

Braßler, Mirjam; Holdschlag, Arnd; Berk, Ivo van den  
**Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre**

2017



Quellenangabe/ Reference:

Braßler, Mirjam; Holdschlag, Arnd; Berk, Ivo van den: Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre. 2017 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-128480 - DOI: 10.25656/01:12848

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-128480>

<https://doi.org/10.25656/01:12848>

**Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre



Gefördert von



Entstanden im Rahmen des Fellowprogramms „Freies Wissen“.

## Vorwort

Nachhaltige Zukunftsperspektiven. In Zeiten von Klimawandel, vermehrter Anzahl geflüchteter Menschen, Biodiversitätsverlust und ungleichen Bildungschancen braucht es nachhaltige Lösungen. Die Gegenwart und Zukunft so zu gestalten, dass die heutige Gesellschaft und auch die nachfolgenden Generationen mit sozialen, ökonomischen und ökologischen Herausforderungen umgehen können, ist nicht nur Aufgabe jedes Einzelnen, sondern auch der Hochschule. Im März 2015 wurde der Antrag auf eine stärkere Unterstützung dieses Bildungsansatzes „Bildung für nachhaltige Entwicklung - Mit dem Weltaktionsprogramm in die Zukunft“ von der Mehrheit der Fraktionen im deutschen Bundestag angenommen. Die Universität Hamburg versteht sich als Universität der Nachhaltigkeit. Im Leitbild universitärer Lehre der Universität Hamburg ist, neben einer beabsichtigten interdisziplinären Ausrichtung, festgehalten, dass Lehre die Aufgabe hat, *„Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Studierenden [...] sich als mündige Mitglieder der Gesellschaft weiterentwickeln können, die bereit und in der Lage sind, an deren sozial und ökologisch nachhaltiger, demokratischer und friedlicher Gestaltung maßgeblich mitzuwirken und für ihre Zukunftsfähigkeit Verantwortung zu übernehmen“* (Universität Hamburg, 2014). Das im Fokus dieses Buches stehende interdisziplinäre Lehr-Lern-Format ‚Sustainable Futures‘ zum Thema Nachhaltigkeit orientiert sich an diesem Leitbild universitärer Lehre und steht in Tradition des Interdisziplinären Problembasierten Lernens, das von 2013 bis 2015 erfolgreich unter der Leitung von Mirjam Braßler zwischen den Wirtschaftswissenschaften (BWL und VWL) und der Psychologie durchgeführt wurde. Im Rahmen der entstehenden Hamburg Open Online University (HOOU) wurde das Konzept durch die Erstellung von Open Educational Resources (OER) um die Openness und durch die Gewinnung weiterer Wissenschaftler/Lehrender um die Disziplinen Erziehungswissenschaft und Geographie erweitert. Das vorliegende Sammelwerk trägt auf unterschiedliche Weise zur Förderung der Nachhaltigkeit bei.

Im ersten Abschnitt geht es um die Lehre. Das Lehr-Lern-Format ‚Sustainable Futures‘ wurde derart konzipiert, dass es für Studierende ein nachhaltiges Lernen ermöglicht. Studierende stehen im Zentrum des Lehr-Lern-Prozesses: In interdisziplinären Teams definieren sie eigenständig, welches Problem sie aus dem Themenfeld der Nachhaltigkeit behandeln möchten. Sie schreiben dazu eine wissenschaftliche Abhandlung und drehen ein Video.

Der zweite Abschnitt befasst sich mit dem Gegenstand der Nachhaltigkeit selbst. Zehn interdisziplinär zusammengesetzte Studierenden-Teams haben sich mit diversen Themen der Nachhaltigkeit beschäftigt und Lösungsansätze entwickelt. Wie können wir geflüchtete Menschen nachhaltig integrieren? Wie können wir uns nachhaltig ernähren? Wie können wir die Mülltrennung nachhaltiger gestalten? Dies sind nur einige der Fragen, die sich die Studierenden gestellt haben.



Im dritten Abschnitt werden die erstellten Videos der Studierenden beschrieben. Sowohl die erstellten wissenschaftlichen Abhandlungen als auch die Videos der Studierenden sind OER. OER sind freie Lehr-Lern-Materialien. Sie können frei benutzt und, je nach Lizenz, weiter verarbeitet und wieder veröffentlicht werden. Zugang zu freiem Wissen und guter Bildung sind zentrales Element der sozialen Nachhaltigkeit. Auch die Weiternutzung von entwickelten Bildungsmaterialien stellt einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen dar.

Der vierte Abschnitt richtet sich an Lehrende, die vorhaben, interdisziplinäre Lehre im Team Teaching umzusetzen und/oder mit Studierenden Videos als OER zu erstellen. In der Durchführung des Lehr-Lern-Formats ‚Sustainable Futures‘ gab es viele Herausforderungen von denen wir viel lernen konnten. Diese ‚Lessons Learned‘ möchten wir im Sinne der Nachhaltigkeit weitergeben und andere motivieren, sich für nachhaltige Zukunftsperspektiven einzusetzen.

Hamburg, im Februar 2017

Mirjam Braßler  
Arnd Holdschlag  
Ivo van den Berk

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>Sustainable Futures I: Die Lehre.....</b>	<b>5</b>
Kurskonzeption ‚Sustainable Futures‘ .....	6
Didaktische Begründung des Kurses ‚Sustainable Futures‘ .....	17
Evaluation des Kurses ‚Sustainable Futures‘ .....	25
<b>Sustainable Futures II: Studentische Open Educational Resources – Wissenschaftliche Abhandlungen.....</b>	<b>29</b>
Change by design or by disaster.....	30
Das kommt mir nicht in die Tüte! Plastik und unsere Wegwerfgesellschaft .....	48
Nachhaltige Ernährung: Wie kann ich mich als Verbraucher nachhaltig ernähren? .....	59
Auswirkungen von Verpackungsabfällen und Ansätze zu ihrer Reduktion.....	80
Sieben Milliarden Antigones und Wallensteins – Warum wir das tragische Ende kommen sehen und doch nicht verhindern.....	94
Deutschland als Europameister des Verpackungsmülls .....	116
Integration durch Aktion - Ein Ansatz zur Eingliederung von Flüchtlingen in Hamburg .....	126
Nachhaltige Ernährung - Herausforderungen für Umwelt, Gesellschaft & Individuum.....	140
Geflüchtete Menschen als Chance für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung .....	154
Abfalltrennung im Kontext psychologischer, geo-und sozialwissenschaftlicher Aspekte .....	169
<b>Sustainable Futures III: Studentische Open Educational Resources – Videos.....</b>	<b>184</b>
Studentische Open Educational Resources Videos.....	185
<b>Sustainable Futures IV: Empfehlungen.....</b>	<b>196</b>
Sieben Empfehlungen für ein interdisziplinäres Team Teaching .....	197
Videos als Open Educational Resources (OER) – Tipps und Tricks für die Erstellung mit Studierenden .....	207
Autorenhinweise .....	238



# **Sustainable Futures I: Die Lehre**

Mirjam Braßler, Arnd Holdschlag & Ivo van den Berk

## Kurskonzeption ‚Sustainable Futures‘

### 1 Rahmung

Im Rahmen der entstehenden Hamburg Open Online University (HOOU) entstand die Idee zum Lehr-Lern-Konzept ‚Sustainable Futures‘. Die HOOU ist ein hochschulübergreifendes Projekt, das durch ein Netzwerk aus sechs staatlichen Hamburger Hochschulen (TUHH, UHH, UKE, HCU, HAW HAMBURG, HFBK und HFMT), der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, der Senatskanzlei sowie dem Multimedia Kontor Hamburg (MMKH) besteht. Das Ziel der HOOU ist es, einen Beitrag zur Zukunft des Lernens zu leisten. Lehrende und VertreterInnen der Gesellschaft sollen sich vernetzen, um Ideen austauschen und gemeinsam, inter- bzw. transdisziplinär und hochschulübergreifend Fragen stellen, und gemeinsame Antworten und Lösungswege finden.

Im Rahmen der HOOU wurden von der Universität Hamburg im Frühjahr 2015 Fördermittel für die Durchführung von Teilprojekten zur Beantragung ausgeschrieben. Im konkreten Antrag waren folgende Aspekte auszuführen:

- Inhalt (Aufgaben-/Problemstellung, Projektauftrag) und Lernziele,
- Grad der Virtualisierung des Lehr-/Lern-Szenarios,
- Formen der Lernendenzentrierung und Zielgruppenorientierung,
- Betreuungskonzept,
- Medien- und Werkzeugverwendung aus didaktischer Sicht,
- Leistungserbringung und curriculare Einbindung.

Auf dem Hintergrund dieser (Förder-)Vorgaben wurde das Projekt- und Kurskonzept ‚Sustainable Futures‘ entwickelt, das mit Beschluss vom Juni 2015 von der HOOU finanziell gefördert und im Wintersemester 2015/16 durchgeführt wurde (vgl. zum Folgenden auch Holdschlag, 2017). Den Ausgangspunkt des Projekts bildet die Frage, wie sich ein universitär situiertes, transdisziplinäres Lehr-Lern-Arrangement zur Thematik der Nachhaltigkeit im oben skizzierten Rahmen sinnvoll – und nachhaltig – entwickeln, theoretisch begründen und umsetzen lässt. Zum Verständnis dieses Prozesses ist eine kurze Beleuchtung der institutionellen und personellen Projektkontexte wichtig. Um sich der Ausgangsfrage zu widmen, entstand an der Universität Hamburg im Frühjahr 2015 eine Projektgruppe, bestehend aus einer Psychologin und gleichzeitig Volkswirtin, einem Linguisten und Hochschuldidaktiker sowie einem Geographen bestand. Die Bildung dieser Gruppe – gleichzeitig HerausgeberInnen und AutorInnen des vorliegenden Sammelbands – lässt sich lokal-kontextuell erklären. Alle Mitglieder standen in Verbindung mit dem im ehemaligen Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung (ZHW) der Universität Hamburg, heute Hamburger Zentrum für Universitäres Lernen und Lehren (HUL). Der institutionelle Forschungs- und

Lehrkontext der Universität Hamburg bildete also gemeinsam mit dem Netzwerk der HOOU den konkreten Rahmen des Projekts. Die Projektmitglieder verfügten über umfangreiche Lehr- und Administrationserfahrung. Sie beschäftigten sich in ihren jeweiligen Bereichen u.a. mit verschiedenen Aspekten von Hochschullehre und Nachhaltigkeit.

## 2 Übersicht

Das Lehr-Lern-Konzept ‚Sustainable Futures‘ zielte in seiner Gesamtheit auf die selbstständige, kooperative Auswahl und Bearbeitung einer Problemstellung durch Studierende sowie interessierte BürgerInnen. Es wurde lediglich organisatorisch durch die Vorgabe zur Erstellung und Präsentation von OER-fähigen Zwischen- und Endprodukten (wissenschaftliche Abhandlungen zum gewählten Thema, Storyboards für Video-Podcasts, Kurzvideos), durch drei Präsenztreffen als thematisch-didaktisch vorstrukturierte Tagesblöcke sowie durch den thematischen Rahmen „Nachhaltigkeit/Klimawandel“ begrenzt (vgl. auch Abb. 1). Die transdisziplinäre Vorgehensweise sah vor, dass neben interessierten BürgerInnen je ca. 25 Studierende der Volkswirtschaftslehre, Psychologie, Geographie/Geowissenschaften und Erziehungswissenschaft in Teams von ca. zehn Personen zusammen an gemeinsam gewählten Problemstellungen arbeiten.

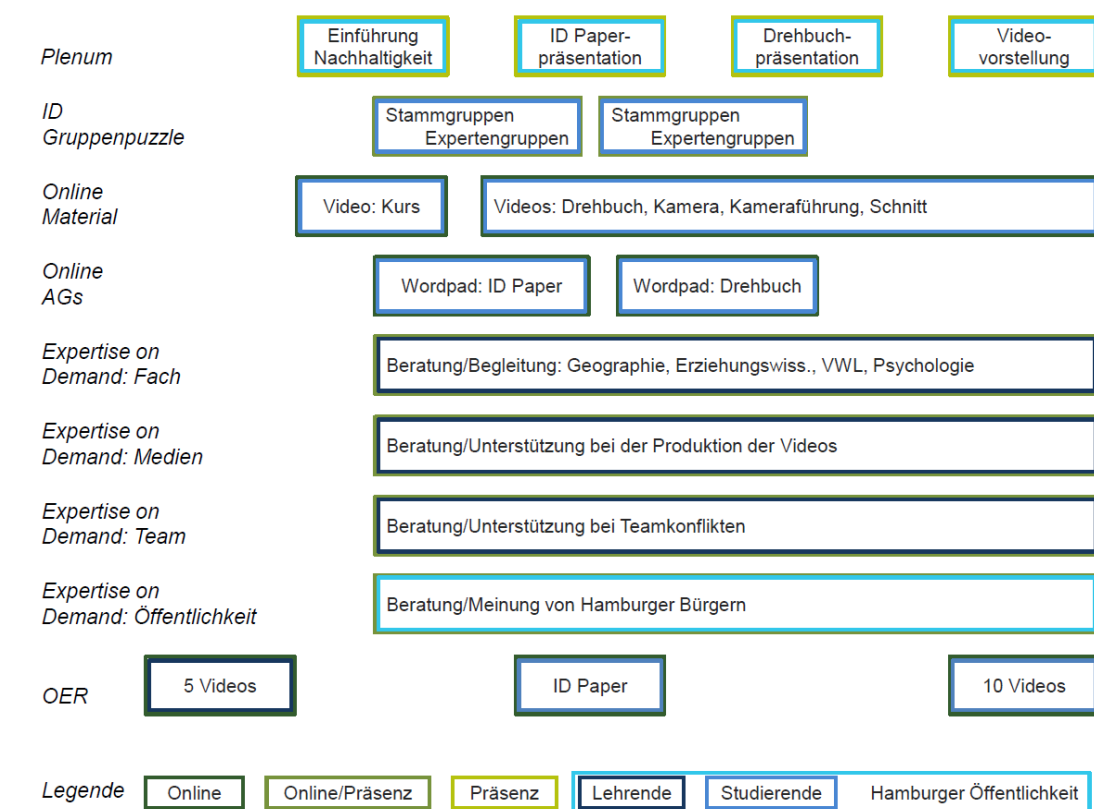


Abb. 1: Darstellung des Kurskonzepts ‚Sustainable Futures‘

Zur Unterstützung dieser sich selbstorganisierenden Teams sollten eine Reihe von didaktischen Maßnahmen zum Einsatz kommen: neben didaktisch konzipierten Plenar- und Gruppendiskussionen u.a. Fach- und Teamexpertise on demand (online und face-to-face), betreute Online-Arbeitsräume im Rahmen einer eLearning-Plattform, die gruppenspezi-

fisch (Stamm- und Expertengruppen nach dem Gruppenpuzzle-Konzept) gegliedert wurden, Unterstützung bei der Produktion/Recherche von OER-fähigem Content sowie eine mediendidaktische Unterstützung zur Erstellung von Podcasts, u.a. durch selbst erstellte Lehrvideos. Auf einer Abschlussveranstaltung sollten die Filmprodukte in Form eines Kurzfilmfestivals der Öffentlichkeit vorgestellt und diskutiert werden. Alle OER-Produkte sollten zur Verwendung und Weiterbearbeitung Eingang in die HOOU-Plattform finden, ebenso wie die – nun hier vorliegende – didaktische Projektdokumentation.

### 3 Ablauf der Präsenzveranstaltungen

Der im Blended Learning-Format konzipierte Kurs beinhaltete drei konzeptionell-didaktisch vorstrukturierte Tagesblockveranstaltungen, die fokussiert auf die jeweiligen thematischen Schwerpunkte (a: Thematische Einführung „Nachhaltigkeit/Transdisziplinarität“ und Einzelthemenerarbeitung, b: Themendiskussion und Video-Storyboardentwicklung, c: Storyboarddiskussion und Videoerstellung) im Zeitraum von jeweils sechs Zeitstunden durchgeführt wurden. Darüber hinaus wurde eine vierte, eher informell konzipierte, aber didaktisch relevante abendliche Abschlussveranstaltung zur Videopräsentation durchgeführt.

#### 3.1 Präsenztage 1: Thematische Einführung Nachhaltigkeit

Der erste Tagesblock bildete den Auftakt der umgesetzten Lehrveranstaltung. Zum Einstieg wurde im Plenum der Projekt-Pilotfilm gezeigt, der das Seminarkonzept visuell vermittelt (vgl. auch Abb. 2) und gleichzeitig als Videobeispiel und konzeptionelles OER-Produkt fungiert (<http://sustainablefutures.blogs.uni-hamburg.de/>). Nach anschließender Klärung verschiedener organisatorischer Aspekte (Gruppenbildung, zeitlicher Seminarablauf, Leistungsanforderungen, DozentInnen-Team etc.) erfolgten ein inhaltlicher Input zum Themenfeld „Nachhaltigkeit“, nachfolgend eine Einführung in die in diesem Kurs eingesetzte eLearning-Plattform „OLAT“ sowie Input und didaktische Anwendung zum Themenfeld „Inter-/Transdisziplinarität“.



Abb. 2: Ablauf des Seminars

Die zweite Phase des Tagesblocks war zunächst der Vorstellung der Kriterien für das zu erstellende wissenschaftliche Paper und der zugehörigen Betreuungsangebote (Unterstützung ‚Expertise on demand‘, OLAT-Forum, disziplinäre Treffen, Arbeitsräume) ge-



widmet. Anschließend erfolgten Findung und erste Erarbeitung der konkreten Themen durch die interdisziplinären Teams (vgl. auch Abb. 3) anhand einer in vier Schritte gegliederten Aufgabenstellung (1. Problem definieren, 2. Brainstorming, 3. Ideen ordnen, 4. Lernziele formulieren). Der Kurskonzeption entsprechend wurde hierbei keinerlei inhaltliche Steuerung durch die DozentInnen, jedoch ggf. Hilfestellung etwa zur Ideenordnung vorgenommen.



Abb. 3: Gruppenarbeit während der ersten Präsenzblockveranstaltung (Foto: I. van den Berk)

Diskussion, Wahl und weitere Erarbeitung des konkreten Themas durch die einzelnen Studierenden-Teams erfolgten im freien, selbstorganisierten Aushandlungsprozess. Die Themenauswahl lässt sich als durchaus von gesellschaftlichen Alltagspraktiken sowie vom aktuellen Tagesgeschehen geprägt charakterisieren. Das Themenfeld „Müllentsorgung“ mit Schwerpunkt Verpackungs- bzw. Plastikmüll wurde gleich viermal ausgewählt und bearbeitet, die Themen „Nachhaltige Ernährung“ sowie „Flucht und Integration“ jeweils zweimal. Die etwas allgemeiner gefassten Themen „Nachhaltiges Handeln auf individueller Ebene“ und „Postwachstum“ behandelte jeweils ein Team. Die thematische Fokussierung der Studierenden-Teams hat die Kursleitung durchaus überrascht, hatten wir doch auch mit der Wahl von Themenkomplexen wie beispielsweise Krieg und Gewalt, Globale Ungleichheiten, Ungerechtigkeit und Armut, Habitatzerstörung und Biodiversitätsverlust oder Klimawandel gerechnet. Gleichwohl lassen sich die gewählten Themen als drängende Nachhaltigkeitsprobleme charakterisieren, die durch Vielschichtigkeit und hohe Komplexität gekennzeichnet sind und des transdisziplinären Zugriffs bedürfen. Damit wurde ein wichtiges Lernziel erreicht.

### 3.2 Präsenztag 2: Themendiskussion und Video-Storyboardentwicklung

Der zweite Tagesblock bildete den ersten Meilenstein im Lernprozess. Bis hierher musste der erste Entwurf der jeweiligen studentischen wissenschaftlichen Abhandlungen verfasst werden. Diese wurden nun im Plenum kurz präsentiert und didaktisch geleitet disku-

tiert, inklusive einer Rückmeldung durch die Seminarleitung (vgl. Näheres hierzu weiter unten). Anschließend wurde von den DozentInnen ein inhaltlicher Input zu der nun in Angriff zu nehmenden Videoproduktion gegeben. Dieser Input beinhaltete die Anforderungen an die Videos, den konzeptioneller Kontext der Hamburg Open Online University und Hinweise zu Open Educational Resources (OER), Storyboardentwicklung sowie zu unterschiedlichen Filmformaten. Zu den beiden letzten Inhalten standen bereits zwei der im DozentInnen-Team entwickelten OER-Lehrvideos zur Verfügung: a) „Von der Idee zur Story“ und b) „Von der Story zum Filmformat“ (<http://sustainablefutures.blogs.uni-hamburg.de/mitgestalten/konzept/>).

Wie der erste so war auch der zweite Präsenztage durch anregende Diskussionen und gewinnbringenden Austausch geprägt. In zahlreichen persönlichen Gesprächen konnte einerseits weiteres Feedback zu den wissenschaftlichen Papern gegeben werden. Andererseits konnte durch den Sachverhalt, dass die zwei MedienexpertInnen aus dem Leitungsteam anwesend waren, viele allgemeine bis detaillierte Aspekte der Filmproduktion besprochen werden. Die bereitgestellten zeitlichen, räumlichen und materiellen Ressourcen für die Gruppenarbeit wurden von allen studentischen TeilnehmerInnen intensiv genutzt.

### 3.3 Präsenztage 3: Storyboard-Diskussion und Videoerstellung

Der dritte Tagesblock bildete den nächsten Meilenstein im Lernprozess. Bis hierher musste der erste Entwurf des Storyboards zum Video entwickelt werden. Nach einer Vorabklärung offener organisatorischer Aspekte wurden die studentischen Storyboards in Form einer didaktisch vorkonzipierten Posterpräsentation bzw. Vernissage vorgestellt und diskutiert (siehe Abb. 4).

Anschließend erfolgte ein Input zu Videodreh- und -schnitt, wobei wiederum auf neue im DozentInnen-Team entwickelte OER-Lehrvideos (c) Videodreh, d) Montagetechnik, e) Kamerabedienung; f) Videoschnitt; <http://sustainablefutures.blogs.uni-hamburg.de/mitgestalten/>) zurückgegriffen werden konnte. Weiterhin wurden inhaltliche und technische Kriterien für die Videos definiert. Die zweite Phase des Tagesblocks war wiederum der Teamarbeit gewidmet, diesmal zu weiteren Konkretisierung des Filmprojekts. Dabei ging es auch um zukünftige Schritte der Gruppenarbeit (Aufgabenverteilung, Fristen etc.) sowie finale Hilfestellungen und Qualitätssicherung durch das Leitungsteam. Ein Abschlussplenum mit Klärung letzter organisatorischer Fragen und Blitzlicht der TeilnehmerInnen beendete die Präsenzphase der Lehrveranstaltung.

Die Präsentation der studentischen Storyboards beinhaltete einige für das Leitungsteam überraschende Elemente. Zunächst konnten der Ideenreichtum und die Formatvielfalt der Storyboards beeindrucken. Kritisch wurde demgegenüber angemerkt, dass in manchen Storyboards die wissenschaftlichen Elemente, die etwa in den Abhandlungen betont wurden, fehlten (vgl. weiter unten). Abschließend kann festgehalten werden, dass alle Blockveranstaltungen in einer positiven, durch konstruktiven Austausch und bemerkenswerten inhaltlich-kreativen Beiträgen geprägten Atmosphäre durchgeführt werden konnten. Der Ablauf der Präsenzveranstaltungen und die beobachtbaren Lernprozesse der TeilnehmerInnen wurden vom Leitungsteam insgesamt als gut bewertet. Der Sachverhalt, dass die Anwesenheit der TeilnehmerInnen von Block zu Block – nicht zuletzt vor

[illegible]

Abb.4 Beispiel Storyboard mit Peerfeedback der Studierenden

Der Kurs fand seinen universitär organisierten Abschluss vergleichsweise informell in Form einer öffentlichen Präsentations- und Diskussionsveranstaltung, bei der die fertiggestellten Kurzvideos aller zehn TeilnehmerInnenteams gezeigt wurden. Diese Veranstaltung war von Beginn des Projekts an didaktisch als Motivation und Wertschätzung für die KursteilnehmerInnen sowie transdisziplinär als Angebot für eine außeruniversitäre, breite öffentliche Zielgruppe konzipiert. Diese als „KurzFilmFestival Sustainable Futures“ aufwändig beworbene Abendveranstaltung (vgl. Abb. 5) konnte in eine bereits gut etablierte studentische Filmreihe „GeoKino“, getragen durch das im Institut für Geographie der Universität Hamburg ansässige GeoKino\*Kollektiv, integriert werden. Hierdurch war bereits ein Stammpublikum für das Festival gesichert.

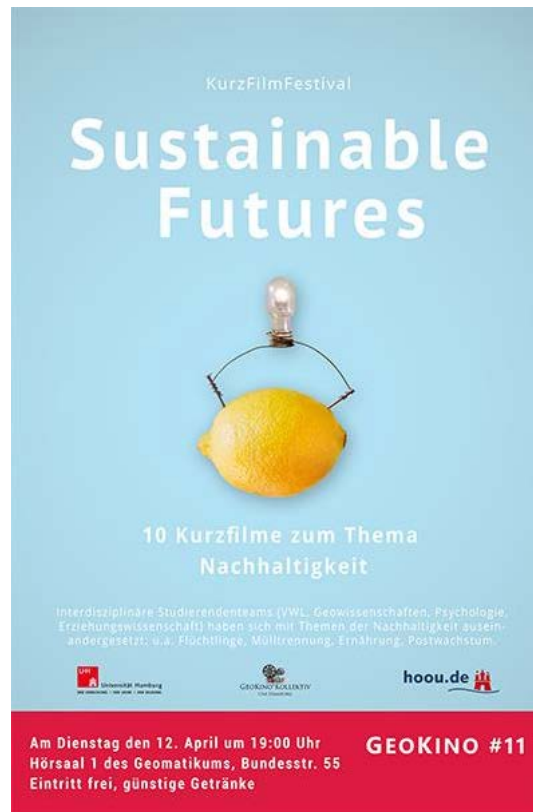


Abb. 5: Plakat und Flyer zum „KurzFilmFestival Sustainable Futures“ (Design: M. Otto)



Abb. 6: „KurzFilmFestival Sustainable Futures“ mit über 250 BesucherInnen (Foto: A. Scholkmann).

Der Zuspruch der Interessierten hat alle Beteiligten überrascht: Nach unserer Einschätzung waren ca. 75-80% des 363 Sitzplätze umfassenden Universitätshörsaals gefüllt (vgl. Abb. 6). Die Filme wurden vom Publikum umfassend gewürdigt sowie mit den anwesenden FilmemacherInnen kontrovers diskutiert. Durch die Vergabe eines „Publikumspreises für das nachhaltigste Video“ wurde zudem versucht, einen weiteren Spannungsbogen



und gedankenreichen Abschluss zu erzeugen. Insgesamt kann aus unserer Sicht diese Abschlussveranstaltung insbesondere im Hinblick auf Motivation und Wertschätzung der TeilnehmerInnen, aber auch als weiterer Lernschritt sowie als Möglichkeit des Austauschs als zwar aufwändiges, aber erfolgreiches und somit sinnvolles Konzeptelement gewertet werden. Darüber hinaus wurde hiermit der Anspruch erfüllt, eine über den engeren Lehrkontext hinausgehende, größere Zielgruppe zu erreichen.

## 4 Expertise on Demand

Neben der direkten Betreuung der TeilnehmerInnen während der Präsenzveranstaltungen und auf der Plattform OLAT beinhaltete das Kurskonzept vielfältige zusätzliche inhaltliche Betreuungsangebote. Unterstützung war möglich über offene persönliche Sprechstunden der DozentInnen, speziell zu den vier Expertisen (siehe Abb. 7), und direkten telefonischen und E-Mail-Kontakt.



Abb. 7 Expertise on Demand

### 4.1 Fach-Expertise

Für fachliche Nachfragen wurden im Kurs ‚Sustainable Futures‘ speziell Fachexpertise on Demand Sprechstunden eingeführt. Für jede der beteiligten Disziplinen wurde von dem jeweiligen LehrendenvertreterIn der Disziplin eine Sprechstunde im wöchentlichen Turnus angeboten. Diese Zeiten wurden vorab mit dem jeweiligen Prüfungsbüro abgesprochen um mögliche Überschneidungen mit anderen Lehrveranstaltungen zu vermeiden. Die festen Sprechstunden zu Fach-Expertise wurden im Allgemeinen wenig nachgefragt. Erst gegen Ende der Deadline zur Einreichung der wissenschaftlichen Abhandlungen kamen die Studierenden mit Nachfragen. Oft konnten diese schon via Email geklärt werden.

### 4.2 Medien-Expertise

Für Nachfragen bezüglich des Drehs und der Postproduktion wurde eine Medien-Expertise on Demand Sprechstunde eingerichtet. Diese wurde von dem Medienexperten im Team angeboten. Die Studierenden mussten für die Wahrnehmung der Betretung vorab eine Email an den Medienexperten schicken um einen konkreten Termin zu erhalten.

Diese Expertise on Demand Sprechstunde wurde besonders für die Postproduktion, als für die Nachbearbeitung der Videosequenzen, in Anspruch genommen.

### 4.3 Team-Expertise

Falls es in den inter- bzw. transdisziplinären Teams zu Krisen und Konflikten kommt, so konnten die Studierenden sich bei der Team Expertise on Demand melden. Diese Sprechstunde wurde von der Psychologin im Team in einem wöchentlichen Turnus angeboten. Der größte Konflikthanlass für die Studierenden Teams war asymmetrische Aufteilung der Aufgaben innerhalb der Teams. Diese begründeten sich zumeist in der unterschiedlichen Benotung für Studierende unterschiedlicher Disziplinen. So erhielten die Studierenden der Psychologie Noten, die in ihre Bachelorabschlussnote eingingen, während die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und Geographie zwar eine Note erhielten, aber diese nicht in die Abschlussnote einging. Die Studierenden der Erziehungswissenschaften erhielten lediglich ein „bestanden“/„nicht bestanden“. Dementsprechend lag viel der Aufgabenlast bei den Studierenden der Psychologie. Des Weiteren war ein Konflikthanlass der unterschiedliche Anspruch an die Qualität der zu erstellenden wissenschaftlichen Paper und Videos. Dies lässt sich ebenfalls auf die unterschiedlichen Anreizsysteme der Benotung, aber auch auf die Diversität in Bezug auf die Erfahrungen innerhalb der Studierendenschaft zurückführen. Im Laufe des Semesters wurde die Team Expertise on Demand vermehrt und zusammen mit der Medien Expertise on Demand am meisten nachgefragt.

### 4.4 Öffentlichkeits-Expertise

Ganz im Sinne der transdisziplinären Verankerung des Lehr-Lern-Szenarios ‚Sustainable Futures‘ ist die Einbindung der Öffentlichkeit zentrales Ziel der Lehrveranstaltung. Dementsprechend wurde die Öffentlichkeits-Expertise on Demand nicht von den Lehrenden angeboten, sondern musste von den Studierenden selbst in der Gesellschaft eingeholt werden. Dabei war für die Studierenden zielführend sich Feedback von Kommilitonen, Freunden, Bekannten und aus der Familie zu den jeweiligen Themen einzuholen. Die Hauptstrategie der Studierenden war es, sich Rat und Hilfe bei Vereinen und sozialen Trägern zu holen, die in nahen Bezug zu ihrem Thema standen.

## 5 Online Material und AGs

Dem Blended Learning-Konzept des Kurses entsprechend wurde zu Veranstaltungsbeginn eine eLearning-Umgebung mittels der an der Universität Hamburg üblichen Plattform „OLAT“ eingerichtet (vgl. Abb. 8). Sie umfasste verschiedene Elemente, Funktionen und Werkzeuge. Zu nennen ist zunächst die Speicherfunktion, die die Bereitstellung und Übermittlung von Inhalten (Content) ermöglichte. Diese Inhalte bestanden aus allgemeinen Informationen zum Kurs (Inhalt, Lernziele, Vorgehen, Leistungsanforderungen, Literaturhinweise, Lehrende), organisatorische und praktische Hinweise (OER Factsheets, Kriterien der OER-Produkte, Tutorials zum Filmdreh etc.) und Materialien aus den Präsenzblöcken (Ablaufbeschreibungen, Vortragsfolien, Aufgabenstellungen). Darüber hinaus wurden disziplinspezifische Inhalte bereitgestellt, z.B. Hinweise auf Datenbanken für



die Literaturrecherche oder zusätzliche Besprechungstermine. Weiterhin wurde für jedes TeilnehmerInnen-Team ein eigener Ordner zum Datei-Upload angeboten.

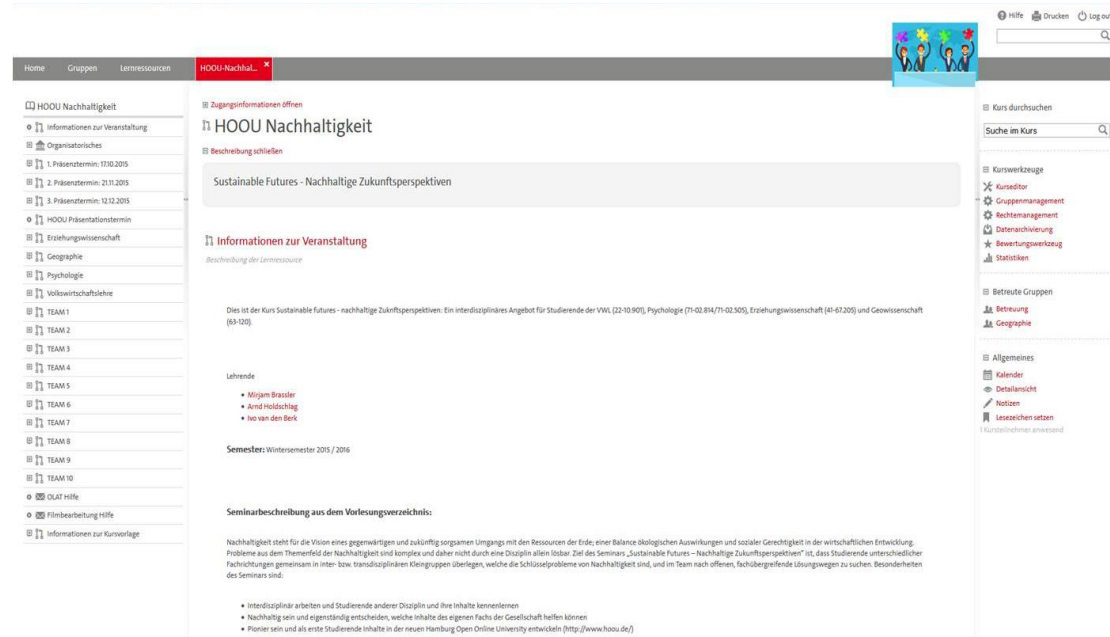


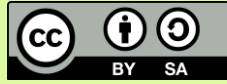
Abb. 8: eLearning-Umgebung OLAT zum Kurs „Sustainable Futures“ – Startseite (Screenshot)

Die Förderung der Kommunikation der TeilnehmerInnen sollte über die Kommunikationsfunktion der eLearning-Umgebung erfolgen. Zum Einsatz kamen asynchrone Kommunikationsmittel (E-Mail, Mailinglisten und Foren). Den wichtigsten frage- bzw. diskussionswürdigen Inhalten stand ein Kommunikationsforum zur Seite, in denen beispielsweise die DozentInnen mit gezielten Posts eine Diskussion starteten. Direkte Anfragen zu spezifischen Aspekten waren über gesonderte E-Mail-Funktionen möglich. Die notwendige kontinuierliche Betreuung der Plattform insgesamt wurde durch eine studentische Hilfskraft gewährleistet.

Rückblickend lässt sich Einrichtung und Betreuung der eLearning-Umgebung als didaktisch nur sehr begrenzt gewinnbringend bewerten. Sinnvoll erscheint freilich die Bereitstellung aller wichtigen inhaltlichen und organisatorischen Inhalte zum Kurs (Content). Eine Dokumentation von Lernprozessen der TeilnehmerInnen über die verschiedenen Kommunikationsfunktionen konnte jedoch nicht realisiert werden. Die von DozentInnen auf den Foren angestoßenen Diskussionen wurden nicht aufgenommen und weitergeführt. Die elektronische Kommunikation fand nur über direkte E-Mails bei konkreten Fragen oder etwa nach Erinnerungen an Abgabetermine statt. Die Aktivitäten der TeilnehmerInnen beschränkten sich in der Regel auf das Hochladen von Entwürfen. Wie die inhaltliche und praktische Selbstorganisation der Teams ablief, lässt sich anhand der E-Kommunikation nicht ableiten. Negativ ist ebenfalls zu bewerten, dass einige TeilnehmerInnen technische Probleme bei der Nutzung der OLAT-Plattform rückmeldeten.

## Literatur

Holdschlag, A. (2017). Transdisziplinarität und Komplexität in der Hochschullehre am Beispiel des Lehr-Lern-Projekts "Sustainable Futures" der Hamburg Open Online University (Unveröffentlichte Masterarbeit). Universität Hamburg.



Empfohlene Zitierung:

Braßler, M., Holdschlag, A. & van den Berk, I. (2017). Kurskonzeption ‚Sustainable Futures‘. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 6-16). Frankfurt am Main: pedocs.

Mirjam Braßler & Arnd Holdschlag

# Didaktische Begründung des Kurses ‚Sustainable Futures‘

## 1 Einleitung

Die Konzeption des Lehr-Lern-Szenarios ‚Sustainable Futures‘ ist in der konstruktivistischen Didaktik, der bildungstheoretisch und kritisch-konstruktiven Didaktik und der Ermöglichungsdidaktik fundiert. Die konkreten Planungsschritte begründen sich im Forschenden Lernen, in der pragmatisch-konstruktionistischen Theorie zu interdisziplinärem Lernen und dem Prinzip des Constructive Alignments.

## 2 Fundierung in der konstruktivistischen Didaktik

Die Konstruktivistische Didaktik versteht das Lernen als Prozess des einzelnen lernenden Individuums, indem er/sie sich Wissen auf der Basis der eigenen Wirklichkeits- und Sinnkonstruktion aneignet. Das Lehr-Lern-Szenario ‚Sustainable Futures‘ basiert auf Basis der konstruktivistischen Didaktik. Folgt man Reich (2000) haben Lehrende die Aufgabe Symbolisches, Imaginäres und Reales in einem angemessenen Verhältnis in die eigene Lehre zu integrieren. Dabei ist entscheidend, dass man das Symbolische nicht überbetont, sondern Raum lässt für das Imaginäre, das von großer Bedeutung ist, da es „das individuelle Vorstellen und Begehren in Beziehung mit den Inhalten zu verknüpfen gestattet“ (S. 111). Diese Verknüpfung liegt bietet das Seminar ‚Sustainable Futures‘, indem Studierende ihre eigenen Themen im Feld der Nachhaltigkeit auswählen und über ein Semester bearbeiten. Dabei ist das Ziel, dass Studierende selbstständig und kreativ mit realen Problemen umgehen und so innovative neue Lösungsstrategien entwickeln. Folgt man der systemisch-konstruktivistischen Didaktik nach Reich (2002) soll der Raum, in dem sich die Studierenden bewegen, drei Perspektiven auf den Lerngegenstand ermöglichen: Rekonstruktion, Konstruktion und Dekonstruktion. Besonders durch die Einbindung interdisziplinären Lernens, können die Studierenden Wissen rekonstruieren indem sie Inhalte der Fremddisziplin nachentdecken. Sie können neues Wissen konstruieren indem sie Wissen fachübergreifend integrieren und Wissen dekonstruieren indem sie die Grenzen ihrer eigenen Disziplin aufdecken (Braßler, 2016). Vygotsky (1978) betont, dass Studierende in der gemeinsamen Arbeit ihr Wissen sozial co-konstruieren. Im interdisziplinären Lernen werden die Studierenden also nicht nur durch ihre eigene disziplinäre Kultur geprägt, sondern auch von der der jeweiligen Fremddisziplin.

### 3 Fundierung in der Bildungstheoretischen und Kritisch-konstruktive Didaktik

Grundlegend für die Entstehung und Planung des Lern-Lern-Szenarios ‚Sustainable Futures‘ ist die Zuordnung zur Neubestimmung der Allgemeinbildung von Klafki (2007).

*„Meine Kernthese lautet: Allgemeinbildung bedeutet [...], ein geschichtlich vermitteltes Bewusstsein von zentralen der Gegenwart und – soweit voraussehbar – der Zukunft zu gewinnen, Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller angesichts solcher Probleme und Bereitschaft, an ihrer Bewältigung mitzuwirken. Abkürzend kann man von der Konzentration auf epochaltypische Schlüsselprobleme unserer Gegenwart und der vermutlichen Zukunft sprechen.“ (Klafki, S. 56)*

Im Zentrum des Seminars ‚Sustainable Futures‘ steht die Frage, wie wir, die Studierenden und die Gesellschaft, mit unserem Wissen gesellschaftliche Schlüsselprobleme unserer Zeit angehen können. Die Studierenden erhalten am ersten Tag diverse Zeitungen um sich für die Wahl ihres eigenen Schlüsselproblems unserer Zeit inspirieren zu lassen. Was ist gerade aktuell? Was kann die jeweilige Disziplin der Studierenden, also die wissenschaftlichen Erkenntnisse ihrer wissenschaftlichen Community dazu beitragen?

Insbesondere bilden die von Klafki formulierten sechs „Sinndimensionen“ von Bildung (Klafki & Braun, 2007) das Fundament für das Seminar. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit die Komplexität der Lebenswirklichkeit, die Werthorizonte, die Persönlichkeitsbildung, die Reflexion von Menschheitsproblemen, das moralische Urteilen zu erfahren und damit selbst etwas zu bewegen und aktiv einzugreifen. Besonders durch das interdisziplinäre Lernen lassen sich komplexe Schlüsselprobleme unserer Zeit multiperspektivisch vor dem Hintergrund diverser Wertevorstellungen und Menschenbilder der Disziplinen reflektieren.

### 4 Fundierung in der Ermöglichungsdidaktik

Lernenden- bzw. Subjektzentrierung steht im Mittelpunkt einer Ermöglichungsdidaktik, die im Gegensatz zu einer Erzeugungsdidaktik, in der Vermittlung und Standardisierung zentral sind, von Ideen der Aneignung und der Vielfalt lebt (vgl. Singer-Brodowski, 2016: 109 ff.). Wichtige Elemente hierbei sind verschiedene Konzepte von selbstreguliertem, selbstbestimmten und selbstorganisiertem Lernen, die in der Regel handlungstheoretisch fundiert sind. Aus einer solchen Perspektive sollte die Planung, Umsetzung, Reflexion und Neuausrichtung des Lernhandelns von den Lernenden selbst gestaltet werden können.

Der Begriff „creative inquiry“ wird u.a. von Montuori (2012, 2013) befördert (vgl. dazu auch Holdschlag, 2017). Er argumentiert –auf Komplexitätstheoretische Weise – gegen eine bis heute dominante *reproductive education*, die dem mechanistischen Weltbild der industriellen Moderne entspringt, Konformität, Homogenität, Hierarchie und Spezialisierung betont und den Lernenden als „Zuschauer“ und Konsument von extern produziertem Wissen betrachtet. Demgegenüber postuliert er ein transdisziplinäres Lernen als

*creative inquiry*, wobei die eigene Kreativität, situiert im eigenen Kontext, im Mittelpunkt steht. Die Annahme ist, dass jede/r Lernende kreativ sein und sich aktiv und situativ mit (wissenschaftlichen) Ideen auseinandersetzen kann. Es geht um den Prozess der Kreation sowohl des Selbst als auch beim kooperativen Umgang mit der Welt. Dahinter steht ein komplexitätstheoretisches, Unsicherheit und Perspektivenpluralismus betonendes Weltbild von kreativer Interaktion und Emergenz des Neuen. Es betont gleichfalls den persönlichen und sozialen Kontext der Lernenden als Teil eines offenen, kreativen Prozesses: „*a perceptual choice to remain open to experience with all its ambiguity and complexity*“ (Montuori, 2012: 66). Einer solchen Perspektive geht es darum, die Komplexität der Realität durch transdisziplinäres Denken in komplexen Systemen zu befördern. Hierzu gehören auch Prozesse des *unlearning* von starren, impliziten Grundannahmen des Wissens. Die Grenzen des menschlichen Wissens werden ebenso anerkannt wie das Potenzial menschlicher Kreativität. Der Prozess der Kreativität ist dabei im Sinn der neueren Kreativitätsforschung zu beschreiben, d.h. als alltäglich, kontextuell, historisch, relational und netzwerkartig, nichtvorhersehbar und paradox. Das Paradox etwa zeigt sich darin, dass Kreativität Widersprüche benötigt, wie z.B. Ordnung und Unordnung, Stringenz und Imagination, harte Arbeit und Spiel, Ideenentwicklung und -selektion oder Zeit der Introspektion und Zeit der Interaktion (ibid.).

Die so skizzierte, komplexitätstheoretisch begründete Lernauffassung, durchaus im Sinne einer Ermöglichungsdidaktik, zeigt zahlreiche Parallelen zu aktuell diskutierten Modellen, die Lernen als sozial-konstruktiven Prozess konzipieren. Zu nennen sind etwa Ansätze des Konstruktivismus, sozio-kulturelle Theorien (*cultural-historical psychology*, *activity theory*), Theorien des situierten Lernens oder humanistische Lernkonzepte (vgl. Janneck, 2012: 34 ff.). Aber auch Elemente des Konnektivismus, in dem Lernen als Prozess der Vernetzung von Personen und Ressourcen über Knoten konzipiert wird und die Verbindungen selbst den Fokus darstellen (vgl. Arnold et al., 2013: 110 ff.), werden sichtbar. Das *creative inquiry*-Konzept geht in den Grundzügen ebenfalls konform mit bedeutenden pädagogisch-didaktischen Modellen, wie z.B. des sozialen Pragmatismus von Dewey (1916), der die Bedeutung von Erfahrung bzw. des Erkennens der eigenen Erfahrung sowie der Interaktion mit der Umwelt betont und Bildung als stetigen, situativen Reorganisationsprozess begreift.

## 5 Planung auf Basis des Forschenden Lernens

Im Forschenden Lernen sind die Studierende selbst als WissenschaftlerInnen aktiv. Sie sind diejenigen, die sich eigenständig Fragen stellen, Hypothesen formulieren, testen und zu Ergebnissen gelangen. Diese Ergebnisse und Erkenntnisse der Studierenden sind im Forschenden Lernen auch für Dritte interessant (Huber, 2009). Dabei sind die Methoden und auch die Ergebnisse vorab nicht bekannt (Huber, 2007; 2009). Ganz im Sinne des Forschenden Lernens überlegen die Studierenden im Lehr-Lern-Format ‚Sustainable Futures‘ welcher Frage im Bezug auf die Nachhaltigkeit sie nachgehen möchten. Gerade im Themenfeld der Nachhaltigkeit, werden neue Lösungen gebraucht und die Studierenden können wahrhaftig etwas Neues beitragen. Durch die Aktualität und die das aktive Mitforschen, ist die Neugier der Studierenden im Forschenden Lernen angesprochen (Kühl, 2009). Hinzukommt, dass die Studierenden im Lehr-Lern-Format ‚Sustainable Futures‘ in

ihrer Wahl der Methoden vollkommen frei sind. Sie bestimmen, ob sie Methoden aus der Psychologie, der Geographie, der Erziehungswissenschaft oder der Wirtschaftswissenschaften nutzen möchten. Dabei können sogar neue Methoden entwickelt werden, die es bis dato so noch nicht gab (Huber, 2009). Um der klassischen Forschung so Nahe wie möglich zu kommen, werden die Ergebnisse der Studierenden in Form von wissenschaftlichen Abhandlungen veröffentlicht.

## **6 Planung auf Basis der Pragmatisch-Konstruktionistischen Theorie zu interdisziplinärem Lernen**

Folgt man der Pragmatisch-Konstruktionistischen Theorie zu interdisziplinärem Lernen, wird ein interdisziplinäres Verständnis durch konstante Reflektion erreicht. Diese Reflektion führt zu einem Gleichgewicht bezüglich vier Aspekten: der interdisziplinären Absicht, der disziplinären Tiefe, der Integration der Perspektiven, und einer kritischen Haltung (Boix Mansilla, 2010, 2016). Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Studierenden im Seminar ‚Sustainable Futures‘ wurde auf Basis der Theorie zu interdisziplinärem Lernen geplant. So reflektieren die Studierenden als erstes, welches Thema der Nachhaltigkeit sie im interdisziplinären Team bearbeiten möchten. Dabei sind sie dazu angehalten, ein Thema zu finden, das alle beteiligten Disziplinen gleichermaßen interessiert. Dies soll ich in einer Ausgangsfrage der Studierenden zeigen, deren Beantwortung nur zwischen den beteiligten Disziplinen möglich ist. Dieses Thema mit der formulierten Leitfrage bildet die interdisziplinäre Absicht und das Fundament der gemeinsamen interdisziplinären Arbeit im jeweiligen Team der Studierenden. Auf Basis dieser formulierten Absicht können die Studierenden über das Semester immer wieder reflektieren, ob ihre Arbeit bzw. ihre Antworten die interdisziplinäre Absicht vom Anfang widerspiegeln.

In einem ersten Brainstorming überlegen die Studierenden, welche disziplinären Theorien, Modelle oder Ergebnisse ihnen zu ihrem Thema einfallen. Um dieses Brainstorming zu vertiefen, findet im Seminar ‚Sustainable Futures‘ ein monodisziplinäres Treffen statt. So können sich die Studierenden einer Disziplin aus unterschiedlichen interdisziplinären Teams über ihre monodisziplinären Inhalte austauschen und sich Feedback geben. Außerdem erhalten die Studierenden nach Abgabe ihrer interdisziplinären Paper ein Feedback der Lehrenden, dass unter anderem eine fachliche Kritik beinhalten. So reflektieren die Studierenden immer wieder ihren disziplinären Input, so dass dieser nach Möglichkeit nicht oberflächlich ist.

Die Integration der Inhalte aller beteiligten Disziplinen ist klar formuliertes Ziel der Lehrveranstaltung. Nur durch die gemeinsame Arbeit lassen sich komplexe Probleme lösen. Sowohl in der wissenschaftlichen Ausarbeitung der Fragestellung als auch in den Antworten werden die Studierenden angeleitet möglichst verzahnt zu arbeiten. Besonders im Brainstorming am Anfang des Semesters sind die Studierenden angehalten, Schnittstellen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen zu identifizieren. Auf Basis dieser Untersuchung lassen sich Elemente der Disziplinen zusammenführen. Auch der Schreibprozess des wissenschaftlichen Papers ist auf Interdisziplinarität ausgelegt. So schreiben die Studierenden gemeinsam in einem WordPad und sehen wer, also auch welche Disziplin, was zu welchem Thema oder Unterthema im Paper schreibt



und Gedanken können integriert werden. Der Grad der Integration der Inhalte der beteiligten Disziplinen im wissenschaftlichen Paper wird zudem von den Lehrenden im Feedback angesprochen.

Die Selbstkritik, oder die Reflektion der Grenzen der eigenen Arbeit, wird besonders durch die Komplexität alltagsrelevanter Probleme aus dem Themenfeld der Nachhaltigkeit erfahrbar. Durch die verzahnte gemeinsame Arbeit wird deutlich, dass jede Disziplin eine eigene Sichtweise auf den selbstgewählten Gegenstand hat, die nicht mit der jeweils anderen Disziplin übereinstimmt. Diese Unterschiedlichkeit der Disziplinen zeigt die Grenzen der monodisziplinären Sichtweise auf den jeweiligen Gegenstand. Auch die gemeinsame interdisziplinäre Analyse des Themas kann durch das Feedback aus der Gesellschaft und den beteiligten Akteuren konstant weiterentwickelt werden.

Alle vier Reflektionsmöglichkeiten werden durch die Struktur des Lehr-Lern-Szenarios ‚Sustainable Futures‘ wiederkehrend geboten. Sowohl durch das Peerfeedback, als auch das Feedback der Lehrenden und der Gesellschaft wird die interdisziplinäre Arbeit der Studierenden immer wieder reflektiert.

## 7 Planung auf Basis des Constructive Alignments

Das Prinzip des Constructive Alignments begründet sich ebenfalls im Konstruktivismus, und kombiniert diesen mit Outcome-orientierter Lehre (Biggs, 1996; Biggs & Tang, 2011). Auf der einen Seite sind es die Studierenden, die ihr eigenes Wissen im Lehr-Lern-Prozess konstruieren und auf der anderen Seite gibt es die Lehrenden, die den geeigneten Rahmen oder Raum für das Lernen bereitstellen. Gute Lehr-Lern-Formate zeichnen sich nach dem Prinzip des Constructive Alignments dadurch aus, dass die beabsichtigten Lernziele im Einklang zu den gewählten Lehr-Lern-Methoden und den Prüfungsmethoden stehen.

Für das Lehr-Lern-Szenario ‚Sustainable Futures‘ wurden im Sinne des Prinzips des Constructive Alignments in einem ersten Schritt Lernziele formuliert. Das übergeordnete Lernziel der Lehrveranstaltung ist das Folgende: Die TeilnehmerInnen sind in der Lage, vordringliche Einzelaspekte der Thematik problemorientiert, selbstbezogen und alltagsrelevant herauszugreifen, zu begrenzen, wissenschaftlich zu bearbeiten, medial aufzubereiten und projektbezogen zu präsentieren. Des Weiteren wurden ergänzende Unterziele formuliert:

- Die TeilnehmerInnen kennen die wesentlichen Inhalte, die Multidimensionalität, Konfliktivität und Unsicherheit der Nachhaltigkeitsdebatte (z.B. Klimawandel, soziale Ungerechtigkeit, Corporate Social Responsibility).
- Die TeilnehmerInnen kennen ihre Verantwortung, wissen, welche Inhalte der eigenen Disziplin auf die Themen der Nachhaltigkeit anwendbar sind.
- Die TeilnehmerInnen erkennen Grenzen ihrer eigenen Disziplin, sind offen für Perspektivenpluralität und Verbindungen zwischen den beteiligten Disziplinen, kennen wesentliche Elemente von Transdisziplinarität und können mit Komplexität umgehen sowie Inhalte verschiedener Disziplinen im Sinne kreativer Wissenssynthesen integrieren.

- Die TeilnehmerInnen können wissenschaftliche Methoden der Textarbeit und Materialaufbereitung sowie Visualisierungsmedien mit dem Ziel der Erstellung von Lehrcontent für die HOOU anwenden.
- Die TeilnehmerInnen beherrschen grundlegende Techniken der Videoerstellung (Drehbuch, Kamera, Videoschnitt) mit dem Ziel der Erstellung von Lehrcontent für die HOOU.
- Die TeilnehmerInnen sind in der Lage, sowohl ihren individuellen wissenschaftlichen Beitrag im Gruppenkontext leistungsbereit und flexibel zu erbringen als auch durch Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeit sowie Einfühlungsvermögen zum erfolgreichen Gruppenprozess beizusteuern.

Um die festgelegten Lernziele zu erreichen, wurden im Anschluss die Lehr-Lern-Methoden ausgewählt. Die gewählten Lehr-Lern-Methoden des gemeinsamen inter- bzw. transdisziplinären Arbeitens beinhalten zentrale Elemente des Problem- und Projektbasierten Lernens. Zum Auftakt legen die Studierenden ihre eigenes Thema fest, brainstormen zu den verschiedenen disziplinären Zugängen zu ihrem Thema, strukturieren ihre Ideen und bestimmt dann eigenständig ihre Lernziele, um dann zuhause weiterzuerforschen, die gewonnenen Erkenntnisse zusammenzutragen und dann ein interdisziplinäres, integriertes Ergebnis zu erzielen (Braßler, 2016). Der weitere Verlauf des Seminars gleicht dem projektbasierten Lernen. Die Erstellung von OER-fähigem Content für die HOOU als Zielstellung des Projekts erfordert eine explizite Produktorientierung im Kurs. Eine solche Produktorientierung aus hochschuldidaktischen bzw. wissenschaftsdidaktischen Gründen intendiert, denn die von den Studierenden im Rahmen des Projekts zu erstellenden Produkte stellen Formate der wissenschaftlichen Praxis dar oder basieren auf ihnen. Die Studierenden legen sich eigene Produktionsziele und erreichen diese in gemeiner Teamarbeit. Die Produktorientierung hat ferner den Vorteil, dass die Studierenden einen klaren Ziel und damit einen definierten Arbeitsrahmen haben. Dementsprechend sind die OER Produkte der Studierenden auch die Lernleistung, die geprüft wird.

Aus diesen Gründen wurden pro Team zwei verschiedene Produkte als Leistungsanforderung konzipiert: a) eine wissenschaftliche Abhandlung in Co-Autorenschaft, und b) ein Kurzvideo, dem ein ausgearbeitetes Storyboard zugrunde liegt. Da diese Produkte möglichst längerfristig genutzt werden sollen, sollte auf diese Weise der Kurs dem Prinzip der Nachhaltigkeit auch mit Blick auf die Lehrmedien und -produkte gerecht werden.

Als Anforderungskriterien für die wissenschaftlichen Paper wurden vorgegeben:

- Integration unterschiedlicher Disziplinen/Perspektiven,
- wissenschaftliche Fundierung (>15 Quellen),
- wissenschaftlicher Aufbau und Stil,
- einheitliche und ansprechende Form,
- Umfang von zehn bis zwölf Seiten (inkl. Deckblatt, exkl. Literatur, Anhang),
- APA-6-Zitationsstil,
- OER-Fähigkeit.

Als inhaltliche Anforderungskriterien für die Videos wurden vorgegeben:

- Multi-/Transdimensionalität des Problems,
- interdisziplinärer Zugang,
- „awareness raising“,
- „Roter Faden“,
- Zielgruppenorientierung (HOOU-NutzerInnen),
- Eigenleistung des Teams.

Als technische Anforderungskriterien für die Videos wurden vorgegeben:

- adäquate Ton- und Bildqualität,
- angemessener Schnitt (keine zu langen Pausen etc.),
- angemessene und ansprechende Bildgestaltung (z.B. Vielfalt der Einstellungen, Medien etc.),
- Umfang: 3-5 Minuten.

Auf Basis dieser Kriterien wurden kriteriumsorientierte Noten pro Team vergeben. Dabei gingen die Produkte jeweils zu 50 % in die Note ein.

## Literatur

- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., & Zimmer, G.M. (2013). *Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien*. 3. Aufl. Bielefeld: WBV.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. 4<sup>th</sup> ed. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 1-18.
- Braßler, M. (2016). Interdisciplinary problem-based learning - A student-centered pedagogy to teach social sustainable development in higher education. In Leal, W. & Pace, P. (Eds.) *Teaching Education for Sustainable Development at University Level* (p. 245-257). Hamburg: Springer.
- Boix Mansilla, V. (2010). Learning to synthesize: The development of interdisciplinary understanding. In R. Frodeman, J. T. Klein, C. Mitcham & J. B. Holbourn (Eds), *Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (pp. 288-306). UK: Oxford University Press.
- Boix Mansilla, V. (2016). Interdisciplinary Learning: A cognitive-epistemological foundation. In R. Frodeman & J. Klein (Eds). *Oxford Handbook of Interdisciplinarity. Second edition*. UK: Oxford University Press.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: an introduction to the philosophy of education*. New York: Macmillan.
- Huber, L. (2007). Forschendes Lernen: 10 Thesen zum Verhältnis von Forschung und Lehre aus der Perspektive des Studiums. *Die Hochschule*, 2, 29-49.
- Huber, L. (2009) Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 9-35). Bielefeld : Universitätsverlag Weblar.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Auflage. Basel: Weinheim.

- Klafki, W. & Braun, K. (2007). *Wege pädagogischen Denkens – Ein autobiographischer und erziehungswissenschaftlicher Dialog*. München: Reinhardt.
- Kühl S. (2009) Forschendes Lernen und Wissenschaftsbetrieb. Zur Erfahrung mit einem soziologischen Lehrforschungsprojekt. . In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 99–113). Bielefeld : Universitätsverlag Webler.
- Ley, T., Seitlinger, P., Schöfegger, K., & Lindstaedt, S.N. (2012). Community-orientiertes Lernen. In: Haake, J./Schwabe G./Wessner, M. (Hg.), *CSCL-Kompendium 2.0. Lehr- und Handbuch zum computergestützten, kooperativen Lernen*. 2. Aufl. München: Oldenbourg, 261-273.
- Montuori, A. (2012). Creative Inquiry: confronting the challenges of scholarship in the 21st century. *Futures*, 44, 64-70.
- Montuori, A. (2013). Complexity and transdisciplinarity: reflections on theory and practice. *World Futures*, 69, 200-230.
- Singer-Brodowski, M. (2016). *Studierende als GestalterInnen einer Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung. Selbstorganisierte und problembasierte Nachhaltigkeitskurse und ihr Beitrag zur überfachlichen Kompetenzentwicklung Studierender*. Berlin: BWV.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (Originally published 1930, New York: Oxford University Press.)



Empfohlene Zitierung:

Braßler, M.& Holdschlag, A. (2017). Didaktische Begründung des Kurses ‚Sustainable Futures‘. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 17-24). Frankfurt am Main: pedocs.

Mirjam Braßler

## Evaluation des Kurses ‚Sustainable Futures‘

Die Evaluation des Lehr-Lern-Szenarios „Sustainable Futures“ wurde mit Hilfe des Berliner Evaluationsinstruments für selbsteingeschätzte studentische Kompetenzen (BEvaKomp) von Braun, Gusy, Leidner und Hannover (2008) durchgeführt. Der BEvaKomp misst als Fachkompetenz die Erweiterung der Kenntnisse, das Verstehen und die Anwendungsfähigkeiten der Studierenden, während die Methodenkompetenz die Fähigkeit der Planung und technische Umsetzung der Arbeit beschreibt. Als Sozialkompetenz, aufgeteilt in Kommunikations- und Kooperationskompetenzen, wird die Fähigkeit eigene Ziele unter Wahrnehmung der Interessen anderer Studierender gefasst. Als Personalkompetenz wird die produktive Einstellung der Studierenden gegenüber dem Lernen und der Selbstentwicklung gefasst. Alle Kompetenzen werden mit einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu) gemessen. Der Fragebogen wurde von 54 Studierenden am Ende des Semesters ausgefüllt. 44 % der Studierenden sind weiblich und 46% männlich mit einem durchschnittlichen Alter von 24.5 Jahren ( $SD=5.48$ ).

In Tabelle 1 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der jeweiligen Kompetenzen nach Studienfach aufgeführt. Dabei ist anzumerken, dass sich unter den Studierenden der „Erziehungswissenschaft“ auch Lehramtsstudierende befinden. Bei den Studierenden der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sind neben Studierenden der Volkswirtschaftslehre auch Studierende der Betriebswirtschaftslehre und der Soziologie gefasst. Unter der Geowissenschaftler\*innen sind neben den Studierenden der Geographie, auch Studierende der Ozeanographie und Meteorologie.

Tabelle 1

*Mittelwerte und Standardabweichungen nach Studienfach*

	N	Fachkompetenz		Methodenkompetenz		Kommunikationskompetenz		Kooperationskompetenz		Personalkompetenz	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Psych.	20	4.42	0.75	3.50	1.46	3.39	1.32	3.91	1.04	4.02	1.06
Erz.	8	3.98	0.90	3.65	1.14	3.76	1.65	3.66	0.77	3.75	0.75
WiSo.	10	3.86	0.77	3.40	0.78	3.09	0.90	3.84	0.63	4.00	0.84
Geo.	15	3.93	0.74	3.04	1.10	3.15	1.14	3.97	0.73	3.43	1.05

An den deskriptiven Daten lässt sich ablesen, dass die Studierenden aller Studienfächer einen selbsteingeschätzten Kompetenzzuwachs in allen fünf Kompetenzen wahrnehmen. Alle Werte liegen über dem Skalenmittel 3.

Um einen Vergleich zu klassischen Lehr-Lern-Formaten ziehen zu können, werden die Evaluationsergebnisse mit existierenden Vergleichsdaten des BEvaKomp verglichen (Scholkmann & Küng, 2016; Braßler & Dettmers, 2016). Die Vergleichsdaten entstammen der Studie von Braun et al. (2008) mit einer fachübergreifenden Stichprobe an neun Universitäten Deutschlands. Die Ergebnisse der Kompetenzeinschätzungen im Seminar „Sustainable Futures“, sowie die BEvaKomp Vergleichsdaten und die Ergebnisse der Welch-Tests sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2

*Ergebnisse der Welch-Tests zum Vergleich der iPBL Evaluationsdaten mit BEvaKomp Vergleichsdaten*

	Sustainable Futures N=54		BEvaKomp Vergleichsdaten N=2507		95% CI		t	df	d
	M	SD	M	SD	LL	UL			
Fachkompetenz	4.11	0.79	3.54	1.02	0.35	0.79	5.21***	56	0.56
Methodenkompetenz	3.39	1.19	2.81	1.24	0.25	0.91	3.54***	55	0.47
Kommunikationskompetenz	3.32	1.20	2.84	1.21	0.15	0.81	2.91***	55	0.40
Kooperationskompetenz	3.88	0.83	3.88	1.04	-0.23	0.23	0.00	56	–
Personalkompetenz	3.82	0.99	3.48	1.22	0.07	0.61	2.48*	56	0.28

\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .001$ .

Der jeweilige Welch-Test vergleicht die Mittelwerte der Studierenden des Seminars „Sustainable Futures“ mit den Mittelwerten der Studierenden aus der Vergleichsstichprobe. Sowohl die selbsteingeschätzte Fach-, Methoden-, Kommunikations- als auch die selbsteingeschätzte Personalkompetenzen sind im Seminar „Sustainable Futures“ signifikant höher als in den BEvaKomp Vergleichsdaten. Die Effektstärken  $d$  bei der Fach-, Methoden- und Kommunikationskompetenz sind im mittleren Bereich, während die Effektstärke bei der Personalkompetenz im unteren Bereich liegt. Eine Ausnahme ist die selbsteingeschätzte Kooperationskompetenz, die sich im Seminar „Sustainable Futures“ nicht signifikant von den BEvaKomp Vergleichsdaten unterscheidet.



Die Evaluationsergebnisse des Seminars „Sustainable Futures“ deuten darauf hin, dass das neue interdisziplinäre Lehr-Lern-Format zum Thema Nachhaltigkeit in Hinblick auf die Kompetenzentwicklung der Studierenden mit klassischen Lehr-Lern-Formaten mithalten kann. Die Studierenden schätzen sogar ihre Entwicklung in Fach-, Methoden-, Kommunikations- und Personalkompetenzen höher ein. Ein Anstieg der eigenen wahrgenommenen Fachkompetenzen ist in der Forschung zu interdisziplinärem Lernen bekannt (Goelen et al, 2016). Studierende erleben sich selbst als ExpertIn der eigenen Disziplin und sehen ihren eigenen Wissensvorsprung im Vergleich zu Studierenden anderer Fachrichtungen. In problemorientierten Lehr-Lern-Formaten, die als einen definierten zentralen Arbeitsschritt der Studierenden die Literaturrecherche, zeigen Befunde einen Anstieg der Recherche-, Lese- und Schreibfähigkeiten (Allen et al., 2011). Der Anstieg der Kommunikationskompetenzen zeigt sich auch in anderen problemorientierten Lehr-Lern-Formaten, die auf die Diskussion der Studierenden Teams fordern und fördern (Duch et al., 2001). Auch im Interdisziplinären Lernen zeigt sich, dass Studierende ihre Kommunikationskompetenz erweitern (Solomon & Salfi, 2011). Sie lernen sich fachübergreifend auszudrücken, ihre Fachsprache anzupassen und relevante Konstrukte interdisziplinär zu definieren. Dass sich die Erweiterung der Kooperationskompetenz nicht signifikant zu der in klassischen Lehr-Lern-Formaten unterscheidet, ist überraschend. Man könnte durch die kooperative Struktur der interdisziplinären Zusammenarbeit einen stärkeren Zuwachs der Kooperationskompetenz annehmen. Allerdings ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit hochgradig konfliktanfällig (Repko, 2008; Oberg, 2009) und man könnte schlussfolgern, dass die Studierenden an ihre persönlichen Grenzen ihrer Kooperationskompetenz gestoßen sind (Braßler & Dettmers, 2016). Ein Anstieg der Personalkompetenz steht im Einklang mit dem Konstruktivismus (Reich, 2002). Die Studierenden erfahren sich als Gestalter ihres Lernprozesses, bestimmen eigenständig ihre Lernziele und dies motiviert eine Fortsetzung des Studiums (Braßler & Dettmers, 2016).

## Literatur

- Allen, D. E., Donham, R. S. & Bernhardt, S. A. (2011). Problem-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 128, 21–29.
- Braun, E., Gusy, B., Leidner, B. & Hannover, B. (2008). Kompetenzorientierte Lehrevaluation - Das Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen (BEvaKomp). *Diagnostica*, 54(1), 30-42.
- Braßler, M. & Dettmers, J. (2016). Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen – Kompetenzen fördern, Zukunft gestalten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11 (3), 17-37.
- Duch, B. J., Groh, S. E. & Allen, D. E. (2001). Why problem-based learning? A case study of institutional change in undergraduate education. In B. Duch, S. Groh, and D. Allen (Eds.) *The power of problem-based learning*. VA: Stylus.
- Goelen, G., De Clercq, G., Huyghens, L. & Kerckhofs, E. (2006). Measuring the effect of interprofessional problem-based learning on the attitudes of undergraduate health care students. *Medical Education*, 40, 555-561.
- Oberg, G. (2009). Facilitating interdisciplinary work: Using quality assessment to create common ground. *Higher Education*, 57, 405-415.

- Reich, K. (2002). *Systemisch-konstruktivistische Didaktik*. In Voß, R. (Hg.). *Die Schule neu erfinden*. Neuwind.
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Scholkmann, A. & Küng, M. (2016). Studentischer Kompetenzerwerb durch Problembasiertes Lernen. Reflexion von Evaluationsergebnissen im Spiegel existierender Vergleichsdaten. *Zeitschrift für Evaluation*. 15(1), 60–82.
- Solomon, P. & Salfi, J. (2011). Evaluation of an Interprofessional Education Communication Skills Initiative. *Education for Health*, 24(2), 616-62.



Empfohlene Zitierung:

Braßler, M (2017). Evaluation des Kurses ‚Sustainable Futures‘. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 25-28). Frankfurt am Main: pedocs.

# **Sustainable Futures II: Studentische Open Educational Resources – Wissenschaftliche Abhandlungen**

Jonas Genz, Kevin Kleinwort, Liridona Kurteshi, Sönke Ladwig, Simon Meinert, Frederik Nühren, Lennart Paul, Kevin Paulsen, Sven Schöning & Alistair Yousefi

## Change by design or by disaster

### Zusammenfassung

In seinem postwachstumsökonomischen Modell postuliert Paech (2012) den Entwurf einer zweigeteilten Vierzig-Stunden-Arbeitswoche. Darin wird der aktuell vorherrschende monetäre Bereich zugunsten eines suffizienz- und subsistenzfördernden entkommerzialisierten Bereichs auf zwanzig Stunden gekürzt. Der in diesem Modell vorgebrachte entkommerzialisierte Bereich der Arbeitszeit sowie dessen mögliche Implikationen und potenzielle Konsequenzen sind Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Die Autoren und Autorin diskutieren jeweils aus volkswirtschaftlichen, geographischen, erziehungswissenschaftlichen, soziologischen und psychologischen Ausgangspunkten das sich damit verändernde Verständnis von Arbeit und Freizeit. In Form einer interdisziplinären Debatte wird auf die Vereinbarkeit und gesellschaftliche Reichweite von diesbezüglich beispielhaften Modellen eingegangen. Dabei kommt dem Faktor Zeit und einem möglichst konsensfähigen Verhältnis von individueller Selbstentfaltung und gesellschaftlich erforderlichem Engagement eine besondere Bedeutung zu. Diesbezüglich wird die neoliberalistisch motivierte Abwälzung von den gesellschaftlich zu lösenden Problemen auf das Individuum kritisiert. Die Schlussfolgerung bildet die gefundenen Möglichkeiten und Grenzen der multi-, inter- und transdisziplinären Problemlösung ab.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeit; Neoliberalismus; Postwachstumsökonomie; Konsumgesellschaft; Postdemokratie

## 1 Einleitung

“Toute nation a le gouvernement qu’elle mérite.” – Joseph de Maistre

Die Mechanismen des marktradikalen Neoliberalismus wirken auch in für sie ungeeignete Lebensbereiche hinein (Baberg, 2004). Die marktförmige Gestaltung von möglichst vielen Facetten der Gesellschaft ist jedoch bewusstes politisches Ziel des Neoliberalismus in seiner modernen Ausprägung (Thomasberger, 2009). So wirken in neoliberalen Gesellschaften Marktprinzipien weit über die Ökonomie hinaus auf immer mehr Bereiche von Staat und Gesellschaft ein (Bröckling, 2007).

Auf individueller Ebene wird in neoliberalen Sinne die Persönlichkeitsentfaltung unmittelbar an das Konsumverhalten geknüpft; ich kaufe, also bin ich (Schreiner, 2015). Die in immer kürzeren Zyklen eintretende Obsoleszenz von Konsumententscheidungen entlarvt zwar das falsche Versprechen vom gesteigerten Glück durch Anhäufung materiellen Besitzes (Paech & Paech, 2011), jedoch führt dies in der breiten Öffentlichkeit äußerst selten zur Distanzierung von neoliberaler Denkweise. Viel häufiger lässt sich ein konsistent und systemisch angepasstes selbstausbeuterisches Verhalten beobachten (Lamont, Welburn, & Fleming, 2015), welches sich durch ständige Selbstoptimierung und Selbstdarstellung in Konkurrenz zu anderen Individuen ausdrückt (Keen, 2015). Ein zunehmend beschleunigter verschwenderischer Lebensstil mit unerschöpflichen Konsumoptionen wird als erstrebenswert, ja sogar als Voraussetzung oder auch als Notwendigkeit für verklarte Konzepte wie Fortschritt, Gleichheit und Freiheit erachtet (Salomon, 2015) und durch unverhältnismäßigen Einsatz von erschöpflichen Ressourcen wie Zeit angesteuert und aufrechterhalten (Rosa, 2005).

Dieser Vorgang hat gravierende Konsequenzen sowohl für die individuelle Persönlichkeitsentwicklung als auch für unser Verständnis von einer solidarischen Gemeinschaft (Lilla, 2014). In groben Zügen kann die Kausalkette folgendermaßen beschrieben werden: Um der Eigendynamik von stetig wachsenden fremdgesteuerten Konsumwünschen entsprechen zu können, geht das Individuum immer mehr und längerer Erwerbsarbeit nach. Um über die unzähligen und ressourcenfeindlichen Konsumoptionen informiert zu sein, setzt sich das Individuum freiwillig der überfordernden Flut von medialen Werbeeinhalten aus, die ihrerseits unter Verschwendung wichtiger natürlicher Ressourcen produziert und möglichst omnipräsent angeboten werden. Infolgedessen kann das Individuum über immer weniger Zeit für andere Lebensbereiche und ausgleichende Tätigkeiten verfügen. Für die Kultivierung und Weiterentwicklung von beispielsweise technischen bzw. handwerklichen Fähigkeiten bleibt immer weniger Raum, sodass auch diese als monetäre Dienstleistungen in Anspruch genommen werden müssen (Paech & Paech, 2011).

(1) Die dramatischen Folgen der industriell gesteuerten arbeitsteiligen Entwicklung (Fordismus, Taylorismus), (2) der immer häufigere individuelle Verzicht auf Selbstbestimmtheit bei der Nutzungsdauer von Gebrauchsgegenständen zugunsten eines zunehmend beschleunigten Konsumverhaltens, (3) der vorherrschende Mangel an kritischer Hinterfragung von Marketingstrategien (Bedarfssuggestion) bis hin zu politischer Einflussnahme sowie (4) das weit verbreitete bedingungslose Urvertrauen in die immer schneller voranschreitende Digitalisierung und Automatisierung unserer Lebensbereiche und (5) nicht zuletzt die unmissverständlich auf ein postdemokratisches Zeitalter hinweisende politische Desinteresse in weiten Teilen von westlichen Gesellschaften beschleunigen die Entmündigung des Individuums, welches die eigene Verwandlung vom Konsumenten in das Produkt kaum wahrnimmt (Schreiner, 2015). Kurz: Je desorientierter der Verbraucher oder die Verbraucherin, desto empfänglicher wird er oder sie für Banalitäten, die ihm oder ihr wenigstens ein Mindestmaß an Verständnis für und Kontrolle über seine oder ihre sich verändernde Umwelt zu bieten scheinen. Die permanente Sinnesüberforderung durch immer mehr und gleichzeitige digitalisierte Inhalte, Prozesse und Optionen, auf die das Individuum nicht verzichten zu können glaubt, führt zu immer größerer Wahrnehmungseinschränkung und macht eine differenzierte Entscheidungsfindung unwahrscheinlich. Eine Begleiterscheinung des durchdigitalisierten Alltags ist die Information, die

nicht mehr zweckgebunden, sondern um ihrer selbst willen *konsumiert* wird. Während also die Anzahl der täglich verfügbaren Zeit für Entscheidungen gleich bleibt, wächst das Ausmaß respektive die Anzahl der vermeintlich möglichen Optionen, für oder gegen die sich das Individuum entscheiden kann. Es bleibt ihm häufig nur noch die Kapitulation vor der Überforderung oder eine resignative Wahl, die ihm aber als Solche nicht bewusst zu werden scheint. Schwartz (2004) hat mit Blick auf die Grenzen unserer kognitiven Verarbeitungskapazität eindrucksvoll den Zusammenhang zwischen Überangebot und psychischer Überforderung gezeigt, auf den jedoch an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden soll. Die vorliegende Untersuchung befasst sich in erster Linie mit der Bedeutung von Zeit als Ressource.

## 2 Geographische Perspektive

### 2.1 Beschleunigung nach Hartmut Rosa

In der heutigen Zeit werden Nachrichten, Geld, Fotos, Filme und sogar riesige Datenmengen innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde über große Entfernungen hinweg transferiert und ausgetauscht. Bemerkenswert ist die Geschwindigkeit, mit der dies geschieht.

Für den Menschen ist dieser Beschleunigungsprozess in fast allen Bereichen des modernen Lebens zu spüren und lässt sich in drei Dimensionen unterteilen: die technische Beschleunigung, die Beschleunigung des sozialen Wandels und die Beschleunigung des Lebenstempos (Rosa, 2005). Besonders die technische Beschleunigung führt zu einer „qualitativen Veränderung unseres Verhältnisses zu Raum und Zeit, zur Objektwelt und zur Sozialwelt und damit zu einem Wandel der Lebensform“ (Rosa, 2005, S. 245). Als ein mögliches Beispiel führt Rosa die digitale bzw. mobile Revolution auf, die vor allem durch die Etablierung des Internets Auswirkungen auf die Wahrnehmung von Zeitstrukturen und Zeiterfahrungen hat.

Sozialisationspraktiken und deren Identitätsmuster sowie Persönlichkeitsstrukturen sind Funktionen sozialer Interaktion; verändern sich letztere aufgrund von technischer Beschleunigung, bleiben auch erstere nicht unbeeinflusst (Rosa, 2005). Die technische Beschleunigung ist somit ein Motor für die Geschwindigkeit des sozialen Wandels. Ein erhöhtes Lebenstempo ist die Konsequenz und lässt die Menschen eine Verknappung ihrer Zeitressourcen erfahren (Rosa, 2005).

Meist wird darauf mit neuen und schnelleren technischen Errungenschaften reagiert, um neue Zeitressourcen zu schaffen. Dies gelingt manchen Menschen dann durch Multitasking und/oder die Verkürzung von Pausenzeiten, welche aber kaum einen Effekt auf den Zeitgewinn haben. Längst wurde erkannt, dass durch Temposteigerung – ob im Alltag oder Job – keine Gewinne mehr erzielt werden und die Hochgeschwindigkeitsautobahn bei vielen Menschen direkt zum Burnout führt (Böhme, 2001). Humanforscher wie Maslach, Schaufeli, & Leiter (2001, S. 399) stellen in Studien fest:

” [...] a conceptualization of job burnout as a psychological syndrome in response to chronic interpersonal stressors on the job. The three key dimensions of this response are an overwhelming exhaustion, feelings of cynicism and detachment from the job, and a sense of ineffectiveness and lack of accomplishment.“

Eine Ressource nachhaltiger Zukunftsgestaltung (Böhme, 2011, S. 8) ist die Verlangsamung von Kultur durch Entschleunigung; viele Menschen suchen heutzutage deshalb immer öfter sogenannte Entschleunigungsasen (Rosa, 2005, S. 143) auf.

Moderne Schwimmbäder mit groß angelegtem Saunabereich oder Wellnesshotels sind jene Orte, an denen die Zeit stehen geblieben zu sein scheint und dem Menschen von heute Rückzug und Ruhe ermöglicht wird (Rosa, 2005). Eine weitere Möglichkeit, die Langsamkeit im Alltag wiederzuentdecken, ist die Slow Food-Bewegung; hier setzt man auf regionale Bio-Produkte sowie genussvolles und bewusstes Essen. Die Slow-Bewegung umfasst mittlerweile viele Lebensbereiche: Slow Fashion, Slow Parenting, Slow Work, Slow Living, Slow Travel oder das Konzept der „cittàslow“ (Petzer, 2014).

## 2.2 Cittàslow

Cittàslow (aus dem italienischen città [= Stadt] und dem englischen slow [= langsam]) ist eine internationale Vereinigung, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Lebensqualität in kleinen und mittleren Städten zu erhalten und zu stärken (BMVBS, 2013). Eine Cittàslow ist nach dem Manifest der Vereinigung:

„[...] eine Stadt, in der Menschen leben, die neugierig auf die wieder gefundene Zeit sind, die reich ist an Plätzen, Theatern, Geschäften, Cafés, Restaurants, Orten voller Geist, ursprünglichen Landschaften, faszinierender Handwerkskunst, wo der Mensch noch das Langsame anerkennt, den Wechsel der Jahreszeiten, die Echtheit der Produkte und die Spontaneität der Bräuche genießt, den Geschmack und die Gesundheit achtet [...]“ (Cittàslow Deutschland, 2015)

Die Vereinigung hat ihren Ursprung in der Slow Food-Bewegung, die 1989 in Italien ins Leben gerufen wurde. Diese nimmt eine Vorreiterrolle für eine entschleunigte Lebensweise und als Gegenbewegung zum Fast Food ein und propagiert bewusste Ernährung und regionale Produkte. Die Motivation zur Gründung war die Eröffnung einer McDonald's Filiale an der Spanischen Treppe in Rom im Jahr 1986. Von dem späteren Gründer der Slow Food-Bewegung, dem Publizisten Carlo Petrini, wurde ein öffentliches Protest-Essen traditioneller italienischer Speisen gegen die Ausbreitung des Fast Foods veranstaltet (BMVBS, 2013; Petzer, 2014). Die Cittàslow-Bewegung wurde 1999 in Italien als Cittàslow: Rete internazionale delle città del buon vivere (Internationale Vereinigung der lebenswerten Städte) gegründet. Die Gründungsstädte – allesamt Touristenziele – waren mit den negativen Begleiterscheinungen des Massentourismus in der globalisierten Welt konfrontiert und wollten durch Verknüpfung ihrer eigenen Stadt- und Regionalentwicklung mit Zielen der Slow Food-Bewegung die Städte entschleunigen und durch diese Entschleunigung die Lebensqualität in den kleinen und mittleren Städten erhalten und verstärken (Mayer & Knox, 2009; Cittàslow Deutschland, 2015).

Unter dem Begriff Entschleunigung ist bei Cittàslow und in der gesamten Slow-Bewegung aber keineswegs Langsamkeit oder Rückständigkeit gemeint – Entschleunigung ist vielmehr als Balance zu verstehen, etwa zwischen Erhalt und Erneuerung oder zwischen Innovation und Tradition. Der Begriff Lebensqualität wird ebenfalls anders als üblich verstanden, da er sich nicht nur auf einen messbaren Lebensstandard, sondern eher auf die Potenziale des Lebens in stärker rural geprägten Kommunen bezieht. Diese zeichnen sich durch die Möglichkeit eines ruhigeren naturnahen Lebens mit stärkerem



sozialem Zusammenhalt als in größeren Städten aus, was als hohe Lebensqualität gilt (BMVBS, 2013). Zu den Maßnahmen, mit denen dies erreicht werden soll, gehören die Förderung der biologischen Landwirtschaft, der Erhalt lokaler Traditionen, Kultur, Fauna und Flora, die Fokussierung auf einen regionalen Wirtschaftskreislauf und die Vermarktung lokaler Produkte, eine lokale und nachhaltige Umweltpolitik, die sich auf Ressourcenschonung und -effizienz stützt, und die Durchführung einer endogenen und nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung (Mayer & Knox, 2009; Dörr, 2015).

### 2.3 Regionale Wissenstransfers

Doch welche ökonomischen Auswirkungen hätte der, oben genannte, stärkere soziale Zusammenhalt auf die Region? Die Möglichkeit der Entschleunigung (s. Kap. 2.2) bietet das Potenzial gesteigerter persönlicher zwischenmenschlicher Interaktion und somit auch eines gestärkten Sozialkapitals (Ferreira, Raposo, Rutten & Varga, 2013). Hauser, Gottfried & Walde (2007) als auch Rutten, Westlund & Boekema (2010) zeigen auf, dass es eine klare Verbindung zwischen Sozialkapital und der Erzeugung von Wissen und Innovationen gibt, da davon auszugehen ist, dass Wissenserzeugung das Resultat persönlicher Interaktionen ist (Ferreira et al., 2013). Des Weiteren deuten empirische Studien darauf hin, dass in einem regional begrenzten Raum mit einem gemeinsamen soziokulturellen Hintergrund (bonding social capital) der Austausch von impliziertem Wissen gefördert wird (Maskell & Malmberg, 1999).

„A Cluster with a high level of bonding social capital thus provides an environment where companies are likely to find a substantial number of trusted partners to engage with in innovation efforts; moreover the innovation process itself that is, the interaction will be smoother because of the high level of shared norms and values.” (Ferreira et al., 2013, S. 130)

Es scheint, dass der Transfer von implizitem und komplexem Wissen nur dann von effizienter und langanhaltender Natur ist, wenn die Teilnehmenden sich in räumlicher Nähe zueinander befinden, wobei die Kommunikation nicht unbedingt persönlich sein muss. Dahingegen ist der Transfer von Wissen in eine Region außerhalb des soziokulturellen Kontexts mit intensivem, persönlichem Kontakt verbunden (Ferreira et al., 2013) und bestehende Werte und Normen eher Charakteristika der Beziehungen innerhalb einer Region sind als die der Region selbst.

„In fact, research shows a relation between the presence of certain types norms and values and innovation and economic development of regions.” (Rutten & Irawati, 2013, S. 150)

Besonders urbane Räume mit entwicklungsfördernden Werten wie Individualität, Progressivität und der Bereitschaft, auf neue Entwicklungen zu reagieren, bilden einen Nährboden für Kreativität und damit auch Innovation. Abschließend lässt sich sagen, dass die Entschleunigung des Lebens nach dem Prinzip der Cittàslow und die damit einhergehende Stärkung des sozialen Zusammenhalts ein großes Potenzial zur Innovationsförderung regionaler Unternehmen bietet. Besonders der Austausch interdisziplinären Wissens an Orten des öffentlichen Lebens bietet die Möglichkeit der Rekombination und könnte damit ein Teil der Lösung ökologischer, sozialer und ökonomischer Probleme sein. Somit besteht die Möglichkeit, dass Entschleunigung und eine Regionalisierung der Wirtschaft

nicht nur innovationsfördernd ist, sondern auch die Basis für ein soziales und ökonomisches Netzwerk von nachhaltigem Charakter ist.

### 3 Volkswirtschaftliche Standpunkte zum Grundkonzept von Cittàslow

Die Ausarbeitung der Disziplin Geographie beschäftigt sich unter anderem mit der Idee Cittàslow. Die Zielsetzung bei der Gründung von Cittàslows scheint Erhaltung von Lebensqualität und –zufriedenheit der Stadtbewohner und Stadtbewohnerinnen zu sein (BMVBS, 2013).

Doch wird in dieser Idee nicht berücksichtigt, dass viele, wenn auch nicht alle, Menschen immer noch nach dem Grundgedanken der Nutzenmaximierung leben. Man spricht in der Theorie vom Homo oeconomicus, dies ist eine

„Modellvorstellung der Wirtschaftstheorie eines idealen, ausschließlich nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten denkenden und handelnden Menschen. Der Homo oeconomicus kennt nur ökonomische Ziele und ist besonders durch Eigenschaften wie rationales Verhalten, das Streben nach größtmöglichem Nutzen (Nutzenmaximierung), die vollständige Kenntnis seiner wirtschaftlichen Entscheidungsmöglichkeiten und deren Folgen sowie die vollkommene Information über alle Märkte und Eigenschaften sämtlicher Güter (vollständige Markttransparenz) charakterisiert. Das Ideal des Homo oeconomicus dient dazu, elementare wirtschaftliche Zusammenhänge in der Theorie durchsichtig und ohne praktische Unzulänglichkeiten beschreiben zu können.“ (Pollert, Kirchner & Polzin, 2013)

Der Homo oeconomicus lässt sich also wie folgt charakterisieren: er handelt eigeninteressiert, rational, strebt eine Nutzenmaximierung an, reagiert auf Umweltbedingungen, hat feststehende Präferenzen und verfügt über vollständige Information (Franz, 2004).

All diese Eigenschaften haben zur Folge, dass die Ideologie von „Citta Slow“ schwer durchzusetzen ist. Menschen wollen immer mehr konsumieren und dadurch ihren Nutzen maximieren (Varian, 2011). Doch dieser Grundgedanke ist nicht zu bewerkstelligen, wenn man, wie bei der Idee von „Citta Slow“, auf regionale Herstellung und regionale Produkte setzt. Leider ist der Drang nach Nutzen und Konsum so hoch, dass eine Befriedigung dessen nur durch eine überregionale Herstellung zu erreichen ist. Das bedeutet, dass die Produktion ausgelagert werden muss, um schneller und kostengünstiger produzieren zu können.

Nehmen wir einmal an, eine ganze Kleinstadt würde dem Leitbild „Citta Slow“ folgen. In dieser Gemeinde müssten alle auf Güter verzichten, die aus unserem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken sind. Ein Beispiel wäre Kaffee. In Deutschland werden pro Sekunde 2315 Tassen Kaffee konsumiert (Nikolai, 2013). Im Sinne der Slow Food Bewegung müsste man auf dieses Getränk verzichten, ebenso wie auf Obst und Gemüsesorten wie Bananen, Mangos etc. All diese Produkte können nicht regional produziert werden, sondern müssen überregional eingekauft werden. Da der im Neoliberalismus lebende Mensch im Allgemeinen immer noch seinen Nutzen maximieren und immer mehr haben möchte, so sieht es zumindest ein Strang der Disziplin Volkswirtschaftslehre, würde er nicht auf Kaffee verzichten wollen (Mankiw & Taylor, 2008). Daher wird es aus volkswirtschaftlicher Sicht schwer, alle Menschen für einen Rückgang und Verzicht des Konsums

zu sensibilisieren und dem Gedanken „Citta Slow“ und der Postwachstumsökonomie zu folgen.

## 4 Psychologische Perspektive

### 4.1 Psychische Gesundheit im Neoliberalismus

Neben ökologischen und ökonomischen Grenzen des Wachstums thematisiert die Postwachstumsökonomie noch eine weitere Konsequenz des heutigen Neoliberalismus: Auch psychologische Wachstumsgrenzen sind unter anderem durch eine Zunahme von Stress infolge eines Überflusses an Konsumoptionen und starkem Erwerbsdruck erreicht. Depression und Angststörungsdiagnosen haben in Deutschland im Laufe der letzten zehn Jahre um 40% zugenommen (Statistisches Bundesamt, 2013), innerhalb eines Jahres leidet jeder Dritte in Europa an einer psychischen Krankheit (Wittchen et al., 2010). Obwohl Individuen nie mehr Kontrolle über ihre Lebensplanung und Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung hatten als heute, sind psychische Erkrankungen relevanter denn je.

Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass das Dogma des Neoliberalismus vom stetigen Wachstum der Wirtschaft an die unbedingte Zunahme von Produktivität und Effizienz gekoppelt ist. Diese Erwartung schlägt sich in erhöhten Anforderungen und daraus resultierendem körperlichen und psychischen Stress für das arbeitende Individuum nieder. Veranschaulichen lässt sich dieser Wirkungszusammenhang anhand des Modells von Bakker & Demerouti (2007): Hiernach besteht eine direkte Beziehung zwischen dem Anforderungslevel der Arbeitstätigkeit und negativen gesundheitlichen Konsequenzen. Um diese Folgen abzumildern, sind sogenannte Ressourcen wie z.B. Partizipation und soziale Unterstützung, aber auch Selbstwirksamkeitserwartung, erlebte Sinnhaftigkeit und Aufbau neuer Fähigkeiten nötig. Sind diese nicht ausreichend vorhanden, werden die Arbeitsbedingungen zu einem Risikofaktor für psychische Erkrankungen (Frese, 1985).

Vor diesem Hintergrund bietet das Postwachstumsökonomiemodell nach Paech (2012) folgende Maßnahmen als Alternative zur derzeitig pathologischen Arbeitsgestaltung:

Die monetäre Arbeitszeit von klassisch 40 Stunden wird auf 20 Stunden die Woche reduziert.

Kommerzialisierter Bereich: Diese 20 Stunden werden, soweit möglich, von Deglobalisierung und nachhaltiger Wertschöpfung geprägt.

Entkommerzialisierter Bereich: Die freigewordenen 20 Stunden werden für subsistente und suffiziente Tätigkeiten in Anspruch genommen.

Suffizienz bezeichnet hierbei „[...] die Reduktion der Ansprüche an materieller Selbstverwirklichung“ (Paech, 2015); einfach gesagt: „Genügsamkeit“. Subsistenz dahingegen beschreibt die Eigenproduktion von Gütern, den Tausch von Leistungen und gemeinnützige Tätigkeiten.

## 4.2 Psychische Konsequenzen des Postwachstumsökonomiemodells

Die genannten Veränderungen haben auf psychologischer Ebene diverse Vorteile. So werden durch die Verminderung der kommerziellen Arbeitszeit die Arbeitsanforderungen reduziert, was sich nach Bakker & Demerouti (2007) positiv auf die Stressbilanz und das allgemeine Gesundheitsniveau auswirkt. Parallel werden Ressourcen u.a. durch den Zugewinn an Fähigkeiten und sinnhafte Betätigung während der entkommerzialisierten „Arbeitszeit“ aufgebaut. Urban Gardening kann als ein Beispiel hierfür angeführt werden – durch die Beschäftigung mit dem Anbau verschiedener Pflanzen erfährt man neben einem sozialen Zugehörigkeitsgefühl auch die direkten Folgen des eigenen Handelns (regelmäßiges Gärtnern führt zu Ernteertrag).

In der Handlungsregulationstheorie von Hacker (1978) findet sich das Konzept der „vollständigen Handlung“ wieder; allgemein wird hierbei zwischen sequentieller und hierarchischer Vollständigkeit unterschieden. Bei Ersterer wird das Ziel einer Handlung, deren Planung, die Durchführung und die anschließende Kontrolle selbst ausgeführt, ohne Arbeitssegmente auf andere Personen zu verteilen. Letztere zielt darauf ab, mehrere sogenannte Regulationsebenen, also Komplexitätsgrade einer Aufgabe, in Handlungen zu integrieren. Ein Koch beispielsweise schneidet nicht nur Gemüse (automatisierte Handlung), sondern kreiert auch neue Gerichte und kümmert sich um die Logistik der Lebensmittel (anspruchsvollintellektuelle Handlung). Vollständige Handlungen wirken sich allgemein positiv aus, u.a. auf die Persönlichkeitsentwicklung (Leontjew, 1982) und Gesundheit (Timpe, 1988), und beugen Monotonie und dem Verlust von Fähigkeiten vor. Die eingehendere Beschäftigung mit den Lebensmitteln und Gegenständen des täglichen Lebens sowie deren Produktion – sei es in Form von Urban Gardening oder Repair-Shops – führt somit zu vollständigeren Handlungen im Alltag und entsprechend vorteilhaften Konsequenzen. Regulationsebenen einer Hierarchiestufe, die nicht bei Handlungen in der Erwerbsarbeitszeit vorkommt, können in der entkommerzialisierten Zeit in Tätigkeiten integriert werden. Die sequentielle Vollständigkeit wird durch die Selbstständigkeit und stärkere Unabhängigkeit im Handlungsprozess gewährleistet.

Für die Umsetzung postwachstumsökonomischer Modelle sind aber nicht nur Effekte auf Persönlichkeitsentwicklung und Gesundheit relevante psychologische Faktoren; auch Motivation ist vor dem Hintergrund dieses Konzepts zu betrachten. Nach Ryan & Deci (2000) gibt es drei grundlegende psychologische Bedürfnisse, die – wenn sie durch eine Tätigkeit erfüllt werden – die intrinsische („innere“; also nicht durch äußere Anreize gesteuerte) Motivation erhöhen: Kompetenz und Soziale Eingebundenheit. Das Handeln im Rahmen subsistenter Arbeiten und Projekte ist im Vergleich zur typischen Erwerbsarbeit deutlich weniger an Hierarchien und Autoritäten gebunden; Eigenproduktion von z.B. Möbeln oder Textilien findet also in eigener Verantwortlichkeit statt und fördert so die Autonomie. Ein Gefühl der Kompetenz kann dadurch entstehen, dass durch die Instandhaltung und Reparatur von Alltagsgegenständen ein tieferes Verständnis der technischen Aspekte erlangt werden kann, welches dann auch im sozialen Kontext von Anderen in Anspruch genommen werden kann und somit die gesellschaftliche Eingebundenheit der Tätigkeiten gewährleistet. Sicherlich können diese Grundbedürfnisse auch in kommerzieller Arbeit erfüllt werden; gerade Autonomie und soziale Eingebundenheit sind aber leichter vor dem Hintergrund kollektivistischer Tätigkeit zu erreichen. Der hohe Individualisie-

rungsgrad der Arbeit in neoliberalistischen Gesellschaften schlägt sich auch im heutigen Menschenbild der Arbeits- und Organisationspsychologie nieder. Dieses hat sich von einem streng ökonomischen Verständnis menschlichen Arbeitsverhaltens („Economic Man“) hin zu der Berücksichtigung komplexer individueller Bedürfnisse mit dem Ziel der Persönlichkeitsförderlichkeit („Complex Man“) entwickelt (Schein, 1980). Im Sinne der Postwachstumsökonomie ist es allerdings notwendig, einen Wandel dieses aktuellen Menschenbildes zu „Ecological / Sustainable Man“ zu vollziehen. Ziel müsste auch hier die Befriedigung der unterschiedlichen Bedürfnisse der Menschen sein; aber stets unter Berücksichtigung deren Einflüsse auf die Umwelt. Zudem ist zu überdenken, ob Persönlichkeitsförderlichkeit durch eine reine Individualisierung in einem ausreichenden Maße erreicht werden kann. Möglicherweise ist eine zumindest partielle Integration kollektivistischer Aspekte in das arbeitsbezogene Menschenbild für eine persönlichkeitsfördernde Postwachstumsgesellschaft notwendig.

## 5 Pädagogische Perspektive

### 5.1 Postwachstumsökonomie und Bildung

Bei der Umsetzung einer Postwachstumsökonomie, wie Paech sie beschreibt, müssen zwangsläufig in der Gesellschaft stark verwurzelte Ansichten und Verhaltensweisen in Frage gestellt und schlussendlich überwunden werden. Dazu gehört die Selbstverständlichkeit, 40 Stunden in der Woche zu arbeiten ebenso wie das so verdiente Geld wieder in das „Fremdversorgersystem“ zu investieren. Die heute weit verbreitete Vorstellung von Nachhaltigkeit, „[...] Produkten, Technologien, Dienstleistungen und anderen Objekten menschlicher Schaffenskraft per se Nachhaltigkeitsmerkmale zu[zu]schreiben“ (Paech, 2012), muss ebenfalls dazu gezählt werden. Anstelle dieser Ansichten und Verhaltensweisen müssen Fähigkeiten und der Wille zur Suffizienz, zur Subsistenz, zur Entschleunigung des Lebens und ein subjektorientierter Lebensstil mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Verbrauch bei möglichst allen Menschen treten. Nun drängt sich natürlich eine grundlegende Frage auf: Wie kann die Notwendigkeit solch grundlegender Veränderungen möglichst vielen Menschen vermittelt werden?

Die Möglichkeit, die Paech beschreibt, ist:

„Suffizienz-RebellInnen und Lebensstil-AvantgardistInnen, die glaubwürdig vorleben, was in einer Wirtschaft ohne Wachstum noch möglich ist. So entstünde ein Vorrat an vitalen Praktiken [...], auf die zurückgegriffen werden kann, wenn der Laden allmählich zusammenbricht.“ (Paech, 2012, zitiert nach Opielka, 2013)

Diese Aussage wirkt in gewisser Weise pessimistisch: Erst wenn Neoliberalismus und Turbokapitalismus scheitern, wird sich die breite Masse an dem Vorbild suffizienter und subsistenter Lebensstile einiger weniger orientieren und diese übernehmen. Folglich sollte das große Ziel eigentlich sein, diese Lebensstile schon vor dem beschriebenen Zusammenbruch bei möglichst vielen zu verinnerlichen. Eine Schlüsselrolle könnte und müsste hierbei Bildung bzw. das Bildungssystem spielen. An dieser Stelle muss jedoch angemerkt werden, dass für Reformen im Bildungssystem politische Mehrheiten nötig sind, die Paech in naher Zukunft für unwahrscheinlich hält. Außerdem deuten bildungspolitische



Entwicklungen der letzten Jahre, wie das Abitur in acht Jahren und die Einführung des Bachelor-Master-Systems, in eine der Postwachstumsökonomie entgegengesetzte Richtung; nämlich eines erhofften, größeren Wirtschaftswachstum durch jüngere HochschulabsolventInnen und eine weitere Beschleunigung des Lebens durch verkürzte Zeiten in den Bildungsinstitutionen. Dennoch ist das Potenzial, das ein (reformiertes) Bildungssystem für Einstellungswandel in der Gesellschaft inne hat bzw. inne haben kann, nicht zu bestreiten. Im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit wird dies in der Agenda 21, einem bereits 1992 auf der „Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen“ beschlossenen Leitpapier zur nachhaltigen Entwicklung, wie folgt ausgedrückt:

„[...] sowohl die formale als auch die nichtformale Bildung sind unabdingbar für die Herbeiführung eines Einstellungswandels bei den Menschen, damit sie über die Voraussetzungen verfügen, die Dinge, um die es ihnen im Zusammenhang mit der nachhaltigen Entwicklung geht, zu bewerten und anzugehen.“ (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 1997)

Zwar wird in der Agenda 21 von einem Nachhaltigkeitsverständnis ausgegangen, welches auf ein ökologisches bzw. „grünes“ Wachstum abzielt und somit mit der Postwachstumsökonomie unvereinbar ist, dennoch ist der Grundgedanke, alle Bildungsinstitutionen (Kindergärten, Schulen, Universitäten usw.) zur Grundlage öffentlicher Bewusstseinsbildung und gesellschaftlicher Einstellungswandel zu machen, auch für das Modell der Postwachstumsökonomie denkbar.

Ein im Sinne der Postwachstumsökonomie reformiertes

„Bildungssystem, müsste zum Ziel haben, jungen Menschen handwerkliche Kompetenzen zu vermitteln, nicht nur um durch Eigenproduktion und vor allem Instandhaltungs- sowie Reparaturmaßnahmen den Bedarf an Neuproduktion zu senken, sondern um geldunabhängiger zu werden.“ (Paech, 2013)

Des Weiteren schlägt er subjektorientierte Nachhaltigkeitsbildung als Pflichtfach in der Schule vor (Paech, 2012).

Tatsächlich gibt es schon bestimmte Schulen, die ihren Schülern im Unterricht Kompetenzen in verschiedenen Handwerken vermitteln und auch weitere Parallelen zu den Vorstellungen einer Postwachstumsökonomie aufweisen. Die Rede ist von Waldorfschulen, die neben den klassisch wissenschaftlichen Fächern gleichberechtigt auch Gartenbau, Technologie für alle, Metalltreiben, Korbflechten, Hausbau, Buchbinden u.v.m. unterrichten (Schwarte, 2006). Auf diese Weise werden Fähigkeiten zur Selbstversorgung, der Eigenproduktion bestimmter Güter und der eigenständigen Instandhaltung und Reparatur von Produkten, also zur Subsistenz, wie sie in der Postwachstumsökonomie angestrebt wird, bereits früh entwickelt und als selbstverständlich verinnerlicht. Merkmale wie der durchgehend bestehende Klassenverband, häufige Klassen- und Schulfeiern und Theateraufführungen für die ganze Schule (Randoll, 2013) können als Vorbereitung auf einen starken sozialen, ökologischen und ökonomischen Zusammenhalt in den angestrebten Regionalgemeinschaften und Gemeinden interpretiert werden.

Auch Suffizienz, also die Genügsamkeit im Bezug auf Anzahl und Umfang von Konsumgütern, ist in gewisser Weise in der Waldorfpädagogik inbegriffen. So findet man in Waldorfschulen lediglich eine geringe Menge an Spielsachen aus natürlichen Materialien, die aber umso kreativer von den Kindern eingesetzt und bespielt werden (Stoll,

2011). Waldorfpädagogik beinhaltet in ihrer Praxis also mehrere Merkmale, die auf ein Leben im Sinne der Postwachstumsökonomie vorbereiten. Man könnte die Vermutung aufstellen, dass WaldorfschülerInnen eher das Potenzial haben zu den „Suffizienz-RebellInnen“ und „Lebensstil-AvantgardistInnen“ zu werden, die Paech für notwendig sieht.

## 5.2 Freizeitpädagogik

Freizeitpädagogik beschäftigt sich seit den 1960ern damit, wie die Freizeit (oder auch freie Lebenszeit) von den Mitgliedern der Gesellschaft genutzt wird. Seitdem findet eine immer größere Ausdifferenzierung der Freizeit durch das Aufkommen von „Kultur-, Reise-, Medien-, Museums-, Theater-, Breitensportpädagogik, Gesundheitsbildung usw.“ (Nahrstedt, 1995) statt und steht so häufig in der Kritik, überflüssig geworden zu sein. Vor dem Hintergrund einer Verkürzung der monetären Arbeitszeit auf 20 Stunden pro Woche in einer Postwachstumsgesellschaft erlangt sie jedoch neue Relevanz: Opaschowski (1996) hält es bereits 1996 für die Hauptaufgabe der Freizeitpädagogik, „[...] die Weichen dafür [zu] stellen, dass aus Freizeitorientierung des Lebens auch eine Freizeitorientierung des Lernens wird“. Er kritisiert, dass Freizeit immer mehr als „individualistische Privatsphäre und beliebige Konsumzeit“ (Opaschowski, 1996) genutzt wird. Und weiter:

„Auf den Wunsch des Konsumenten nach gelegentlicher Abwechslung, Anregung und Aktivierung reagiert die Konsumgesellschaft mit permanenter Reizüberflutung, die auf den Konsumenten wie ein pausenloses Trommelfeuer [...] wirkt und ihn in einen Dauerzustand der Aufregung und Rastlosigkeit versetzt.“ (Opaschowski, 1996, S.125)

Hier lassen sich gleich zwei Verbindungen zu den Vorstellungen der Postwachstumsökonomie ziehen: Zum einen ist die Kritik an ungezügelter Konsum und individuell erlebter Freizeit als Aufruf zur Suffizienz zu verstehen und zum anderen wird dafür plädiert, freie Zeit – und davon gibt es in der Postwachstumsökonomie 20 Stunden mehr in der Woche – zwar selbstbestimmt und zur Selbstentfaltung zu nutzen, aber trotzdem auf soziale Verpflichtungen, gegenseitige Hilfeleistung und eine gewisse Sinnhaftigkeit der Freizeitbeschäftigung zu achten (Opaschowski, 1996). Die hier angestrebte Freizeitfähigkeit (Pöggeler, 1995) ist für Aspekte der Gemeinschaftsnutzung, einer Repair-Bewegung und (urbaner) Subsistenz enorm wichtig, da diese den Willen und die Fähigkeit zur freiwilligen sozialen Interaktion voraussetzen.

## 6 Volkswirtschaftliche Gedanken zu psychologischen und pädagogischen Theorien

Die psychologische Argumentationslogik lässt sich ebenso auf den Faktor der Unsicherheit – insbesondere der Angst vor Arbeitslosigkeit – anwenden. Es ist im Sinne der Theorie unbestreitbar, dass die positiven psychologischen Folgen der Postwachstumsökonomie von kurz- und langfristigen mitunter existenziellen wirtschaftlichen Folgen begleitet werden. Das Wirtschaftswachstum als eine der wichtigsten Kennzahlen eines Landes steht im Stabilitätsgesetz (Sperber, 2012) in direkter Verbindung mit der Arbeitslosigkeit, dem Außenbeitrag und der Inflationsrate. In Deutschland beispielsweise wird im Allgemeinen ein stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum von nahe zwei Prozent



angestrebt, da eine positive Korrelation zwischen Wirtschaftswachstum und dem Wohlstand der Bevölkerung angenommen wird (Mankiw & Taylor, 2008). Laut Paech (2012) und der Postwachstumstheorie soll jenem Wachstum jedoch diesbezüglich nicht die höchste Priorität eingeräumt werden. Sein Vorschlag, die 40 Stunden Woche auf eine 20 Stunden Woche zu reduzieren und 20 Stunden für substituierende und suffiziente Aktionen zu verwenden, führt zu erheblichen volkswirtschaftlichen Nachteilen für den Standort. Aber wie sehen diese Nachteile aus und inwiefern betreffen sie die Bürgerinnen und Bürger des Landes?

Substituierende Handlungen, wie Urban Gardening, sind in ihrer messbaren Produktivität auf absehbare Zeit nicht mit dem modernen und spezialisierten Vertriebshandel vergleichbar. Eine weitaus geringere Bedarfsabdeckung und das parallel um 20 monetäre Arbeitsstunden verringerte Einkommen bedeuten zusätzliche Einbußen im täglichen Konsumvolumen. Aus dem zurückgehenden Konsum folgt ein negativer Multiplikatoreffekt (Mankiw & Taylor, 2008). Weitert man nun den Blick auf andere Branchen, lässt sich ein nachweisbarer negativer Effekt auf die Gesamtwirtschaft erkennen. Durch die Reduktion im Konsum nimmt der Umsatz von Betrieben und Unternehmen ab. Daraus folgt eine fallende Kapazitätsauslastung und Firmen müssen auf langfristige Sicht Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer entlassen. Die steigende Arbeitslosenquote führt wiederum ursächlich zu einer rückläufigen Konsumrate. Die soeben beschriebene bidirektionale Kausalität kann daher als Ursprung und Verstärkung für den Multiplikatoreffekt angenommen werden. Außerdem ziehen diese negativen Konsequenzen andere Folgen, wie zum Beispiel eine Reduktion der Steuereinnahmen, mit sich (Mankiw & Taylor, 2008). Denn durch das sinkende Einkommen nehmen die zu zahlenden Steuern ab. Aber was für Auswirkungen hat dies für den Staat und dessen Bildungssystem? In einem Argument der Erziehungswissenschaften stand, dass für einen positiven Umbruch nach Postwachstumsökonomie eine Reformierung des Bildungssystems notwendig wäre. Doch diese, durch den Umbruch entstehenden Kosten, können nicht durch den Staat getragen werden, wenn dieser stark zurückgehende Steuereinnahmen aufweist. Deshalb wäre eine Reformierung des Bildungssystems nicht möglich. Die Unvorhersehbarkeit von langfristigen wirtschaftlichen Folgen der Paech'schen Theorie werden daher aus unserer Sicht zu Recht mit Skepsis und einem gewissen Maß Unsicherheit betrachtet.

## 7 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit haben wir, die Autoren und Autorin, uns aus ökonomischer, geographischer, psychologischer und erziehungswissenschaftlicher Sicht mit zeitlichen Implikationen des postwachstumsökonomischen Modells von Paech auseinandergesetzt. Dabei orientierten wir uns an theoretischen Konstrukten unserer jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen und untersuchten Schnittmengen und Unvereinbarkeiten dieser. Gleichwohl weiteten wir den Blick auf aktuelle, aber auch langanhaltende Strömungen in anderen Wissenschaftssegmenten. Es entstand ein ergebnisoffener Diskurs, der keinen lösungsorientierten Anspruch verfolgt. Vielmehr war unser Ansatz von Beginn an die kritische Überprüfung auf Lebensalltagsnähe und die Möglichkeiten und Grenzen der praktischen Umsetzung von postulierten Modelltheorien. Dabei ging es uns jedoch auch keineswegs allein um die individuelle Ebene des Verzichts auf unendliches Wachstum in allen

Lebenslagen, sondern ebenso um die oft vorgebrachte Sorge um den finanzgeschwächten Sozialstaat, der mit weniger Steuereinnahmen langfristig auch immer weniger Sozialleistungen, intakte Infrastruktur etc. schultern können wird. Wir schlagen einen erweiterten Blick auf gesellschaftlicher Ebene vor. Der Sozialstaat wird sich zwar konsolidieren müssen und dennoch auf ausufernde Investitionen verzichten können, sofern die Gesellschaft sich vom (selbst-)ausbeuterischen Überfluss befreien kann. Unsere Erkenntnisse sind im Folgenden zusammengefasst.

1. Im Zeitalter des Neoliberalismus ist unser Denken und Handeln durchwachsen von verkärten Erfolgs- und Glückskonzepten. Von politischen Strukturen über unser Bildungssystem bis hin zu unserer Intimsphäre sind nahezu alle Lebensbereiche geprägt von marktkonformen Konkurrenzgedanken und Wettbewerbshandlungen gegen andere Individuen in der Gesellschaft. Die Reduzierung aller Dinge auf ihren wettbewerbsfähigen Marktwert versetzt uns in die Notlage ständiger Selbstoptimierung und Selbstdarstellung, um uns in möglichst vielen Lebensbereichen zu bewähren. Um diesen Lebensstil aufrechtzuerhalten, betreiben wir neben der physischen und psychischen auch eine zeitliche Selbstausbeutung. Wir setzen uns immer mehr und längerer monetärer Arbeitszeit aus, um immer kurzlebiger werdende Konsumentscheidungen zu finanzieren. Aus dieser und der Staatsschuldenspirale erwächst die irrationale neoliberalistische Argumentation für ständiges und unendliches Wachstum auf allen denkbaren Wirtschafts- und Lebensfeldern. Diese irrationale Logik gründet sich vor allem auf unseren Mangel an Einsicht in eine einfache Formel: Unendliches Wachstum mit endlichen – bereits endenden – Ressourcen ist nicht möglich.
2. Die von Paech postulierten Verhaltensmodifikationen setzen lebensverändernde Einsichten voraus. Letztere wiederum ein signifikant geringeres Maß an individueller und gesellschaftlicher Gleichgültigkeit gegenüber der Nachhaltigkeit als Grundeinstellung. Paech fordert uns heraus, unseren Blick auf möglichst viele demokratie-relevante Handlungen auszuweiten. Es genügt nicht, alle vier Jahre wählen zu gehen, um dann die Gesamtverantwortung für nachhaltige Zukunftsperspektiven auf politische Instanzen zu externalisieren. Er schlägt vor, unsere Alltagsentscheidungen, die wir im Spannungsfeld zwischen Konsum und Suffizienz sowie zwischen Konsum und Subsistenz treffen, als demokratisch relevante Handlungen zu betrachten. Diese auf individueller Ebene getroffenen und umgesetzten – ressourcenbewussten Entscheidungen tragen unmittelbar und spürbar zur nachhaltigen Zukunftsbildung unserer Gesellschaft bei.
3. Entgegen aller Einwände der Wachstumsgläubigen ist die von Paech vorgeschlagene Umgestaltung unseres Lebensstils möglich und auch bereits gelebte Wirklichkeit. Die stetig steigende Anzahl von Cittàslows auf dem europäischen Kontinent ist ein überzeugendes Gegenmodell zum bisherigen vorgeblich alternativlosen Wachstumskonzept. Mehr als 200 Cittàslows arbeiten erfolgreich an immer mehr de-globalisierter regionaler und kommunaler Wirtschaftlichkeit. Sie betreiben mit beachtlichem Erfolg subventionsunabhängige kommunal-geförderte Landwirtschaft und testen bereits auf Nachhaltigkeit angelegte Ersatz- bzw.

Komplementär-Währungen. Seriöse ökonomische Studien prognostizieren vielen Cittàslows dauerhaft stabile Zukunftsentwicklung.

4. Zeit ist keine veränderbare Ressource und als solche ist sie nicht erneuerbar. Ihre intensive Nutzung, wie sie aufgrund von effizienzfetischistischer neoliberaler Denkweise angestrebt wird, birgt neben physiologischen und psychologischen Implikationen auch die Gefahr einer Verschiebung unseres Grundverständnisses von moralischem Handeln. Zudem lässt sich eine Obergrenze dieser vermeintlichen Intensität nicht erfassen. Dieser in vielen Hinsichten ungesunden Einstellung pädagogisch angemessen entgegenzuwirken, ist eine Generationenfrage und wird Aufgabe des Bildungssystems im großen wie im kleinen Maßstab sein. Ein passender Ausgangspunkt wäre aus unserer Sicht die Neubetrachtung – oder besser – nähere Betrachtung von Waldorfschulen und deren pädagogischen Konzepten. Dass dies Sache der Politik ist und sein muss, versteht sich von selbst. Leider nicht selbstverständlich ist die dazu notwendige Eigeninitiative von Individuen, die sich in der großen Mehrheit nur dann zum politisch relevanten Verhalten durchringen, wenn sie von Krisen eingeholt werden. Auch dann bleibt ihr Aktivismus häufig auf kurzfristige Lösungsansätze und auf das gerade Nötigste beschränkt. Diesbezüglich machen wir, die Autoren und Autorin, uns keine Illusionen.
5. Ebenso ist aus unserer Sicht der mühenartig propagierte Zweckoptimismus interessensgeleiteter Wissenschaft abzulehnen. Gesellschaften verändern sich und ihr kollektives Handeln grundsätzlich selten, ohne dass sie durch Krisen dazu herausgefordert zu werden. Immer mehr (grüne) Technologie bedeutet immer mehr Ressourcenverbrauch und nicht weniger. Es könnte sich lohnen, dem neoliberalen Streben nach immer mehr von allem, welches sogar in die Sprache des Verzichts Einzug gehalten hat (*weniger ist mehr*), zu widersprechen und einzusehen, dass a) weniger tatsächlich weniger ist und ebenso genug sein sollte, und b) gerade darin die Befreiung vom Überfluss liegen wird (Paech, 2012). Ein plausibles und starkes Argument, das gegen die Postwachstumsökonomie vorgebracht wird, besagt überspitzt formuliert, dass nicht jedes Mitglied der Gesellschaft in ländlichen bzw. bäuerlichen Verhältnissen leben kann oder will. Angesichts der weiterhin rasant fortschreitenden Klimaerwärmung und den aktuellen Völkerwanderungen drängt sich jedoch die Frage auf, wie lange sich die westlichen Gesellschaften den ausbeuterischen Lebensluxus noch leisten können und ob die dringend benötigte Verhaltensänderung aus der gewohnten Komfortzone heraus überhaupt realistisch und noch rechtzeitig umsetzbar ist.
6. Abschließend schlagen die Autoren eine Erweiterung der bisher postulierten Menschenbilder vor. Ein Sustainable (Hu-)man hat aus elterlicher und schulischer Erziehung eine proaktive Grundeinstellung zum nachhaltigen Handeln erworben und begreift sich selbst und seine Mitmenschen als abhängig von den Ressourcen, die ihm sein alternativloser Heimatplanet zur Verfügung stellt.

## 8 Nachbemerkung

Das von uns gewählte Projektthema für die vorliegende Arbeit scheint geradezu optimal geeignet für multi-, trans- und interdisziplinäre Projekte, erfordert jedoch eingehende Hintergrundrecherche und engagierte und kritische Selbst- und Fremdbetrachtung sowie Offenheit für Sichtweisen, die mit den eigenen unvereinbar scheinen. Nahezu alle Teilaspekte unserer Thematik entwickeln bei ihrer Betrachtung frühzeitig große Fliehkraft, so dass es nicht möglich bzw. hinreichend scheint, sie isoliert und ohne Einbeziehung anderer relevanter Faktoren aus anderen Disziplinen zu diskutieren. Wir stellten in diesem Zusammenhang fest, dass für eine differenzierte Auseinandersetzung die politischen und soziologischen Dimensionen unserer Problemstellung unbedingt mit beachtet werden müssen. Bei unserer Zusammenarbeit stießen wir auch an hinlänglich bekannte Grenzen der Gruppenarbeit, wie sie beispielsweise bei asymmetrischer Leistungsmöglichkeit bzw. Leistungsbereitschaft schnell erreicht sind.

Insgesamt gewannen wir als Gruppe wertvolle Einblicke in die Erkenntnisse von anderen Wissenschaftsdisziplinen und nahmen interessante Denkansätze aus der Zusammenarbeit mit. Mit besonderem Dank an die Ideengeberinnen und Ideengeber, Unterstützerinnen und Unterstützer, nicht zuletzt jedoch der Leiterin und den Leitern der Seminarveranstaltung freuen wir uns auf die Fortsetzung der angeregten Diskussion zum Thema *Nachhaltige Zukunftsperspektiven*.

### Literatur

- Baberg, M. (2004). *Psychosoziale Folgen neoliberaler Umstrukturierung der Gesellschaft*. Oldenburg: Fachbereich Sozialwesen.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources Model: State of the Art. *Journal of Managerial Psychology*, 22 (3), 309-328.
- Böhme, H. (2011). Wollen wir in einem posthumanen Zeitalter leben? Geschwindigkeit und Verlangsamung in unserer Kultur. In M. Brüderlin (Hrsg.), *Die Kunst der Entschleunigung. Bewegung und Ruhe in der Kunst von Caspar David Friedrich bis Ai Weiwei*. (S. 2-8). Ostfildern: Ausstellungskatalog.
- Bröckling, U. (2007). *Das unternehmerische Selbst: Soziologie einer Subjektivierungsform*. Berlin: Suhrkamp.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1997). *Agenda 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro*. Originaldokument in deutscher Übersetzung. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). (2013). *Lokale Qualitäten, Kriterien und Erfolgsfaktoren nachhaltiger Entwicklung kleiner Städte – Cittaslow*. Verfügbar unter:  
[http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2013/DL\\_Cittaslow.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2013/DL_Cittaslow.pdf?__blob=publicationFile&v=2) [07.11.2015]
- Dörr, M. (2015). *Cittaslow Deutschland*. Verfügbar unter:  
<http://www.citta-slow.de/index.php/de/> [04.11.2015]

- Ferreira, J., Raposo, M., Rutten, R., & Varga, A. (2013). *Cooperation, Clusters, and Knowledge Transfer: Universities and Firms Towards Regional Competitiveness*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Franz, S. (2004). *Grundlagen des ökonomischen Ansatzes: das Erklärungskonzept des Homo Oeconomicus*. Potsdam: Universität Potsdam, Department of Macroeconomics.
- Frese, M. (1985). Arbeit und psychische Störungen. *WSI-Mitteilungen*, 38, 226-233.
- Hacker, W. (1978). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.
- Hauser, C., Gottfried, T., & Walde, J. (2007). The learning region: the impact of social capital and weak ties on innovation. *Regional Studies*, 41, 75-88.
- Keen, A. (2015). *The Internet is Not the Answer*. New York: Atlantic Monthly Press.
- Lamont, M., Welburn, J. F., & Fleming C. M. (2015). Formen des Umgangs mit Diskriminierung und soziale Resilienz im Neoliberalismus. In M. Endress, & A. Maurer, *Resilienz im Sozialen* (S. 89-122). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Leontjew, A. N. (1982). *Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit*. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Lilla, M. (2014). The Truth About Our Libertarian Age: Why the Dogma of Democracy Doesn't Always Make the World Better. Verfügbar unter: <https://newrepublic.com/article/118043/our-libertarian-age-dogma-democracy-dogma-decline> [12.11.2015]
- Mankiw, N. G., & Taylor, M. P. (2008). *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Maskell, P., & Malmberg, A. (1999). Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge Journal of Economics*, 23, 167-185.
- Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52 (1), 397-422.
- Mayer, H., & Knox, P. (2009). Cittaslow: ein Programm für nachhaltige Stadtentwicklung. In Popp, H. Popp, & G. Obermaier (Hrsg.), *Raumstrukturen und aktuelle Entwicklungsprozesse in Deutschland* (S. 207-221). Bayreuth: Ernst Klett Verlag.
- Nahrstedt, W. (1995). Freizeitpädagogik-Kulturarbeit-Reisepädagogik. *Freizeitpädagogik*, 17 (1), 8-23.
- Nikolai, B. (2013). Pro Sekunde trinken Deutsche 2315 Tassen Kaffee. *Die Welt*. Verfügbar unter: [www.welt.de/wirtschaft/article116668377/Pro-Sekunde-trinkenDeutsche-2315-Tassen-Kaffee.html](http://www.welt.de/wirtschaft/article116668377/Pro-Sekunde-trinkenDeutsche-2315-Tassen-Kaffee.html) [13.11.2015]
- Opaschowski, H. (1996). *Pädagogik der freien Lebenszeit*. Opladen: Leske + Budrich Verlag.
- Opielka, M. (2013). *Visionen solidarischer Ökonomie und Postwachstumskritik*. Vortrag zur Eröffnung der Citizen Art Days, Berlin.
- Paech, N. (2012). *Befreiung vom Überfluss: Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie*. München: Oekom.
- Paech, N. (2013). Weniger und einfacher. Jenseits der Wachstumsspirale. *Forschung & Lehre*, 4, 276-277.
- Paech, N. (2015). *Niko Paech: Postwachstumsökonomie in 20 Minuten*. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=jv7EgsjT3fo> [02.11.2015]
- Paech, N., & Paech, B. (2011). Suffizienz plus Subsistenz ergibt ökonomische Souveränität. *Politische Ökologie*, 29 (124), 54-60.



- Petzer, T. (2014). Slow is beautiful. Essay über die Kunst und Lebensart der Entschleunigung. In F. Fitzner (Hrsg.), *Tempo! Zeit- und Beschleunigungswahrnehmung in der Moderne* (S. 28-35). Berlin: Zentrum für Literatur- und Kulturforschung Berlin.
- Pöggler, F. (1995). Warum überhaupt Freizeitpädagogik? Antworten als Resultat von drei Jahrzehnten Freizeitpädagogik. *Freizeitpädagogik*, 17 (1), 33-40.
- Pollert, A., Kirchner, B., & Polzin, J. M. (2013) *Duden Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Schule und Studium, Beruf und Alltag*. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Randoll, D., & da Veiga, M. (2013) *Waldorfpädagogik in Praxis und Ausbildung. Zwischen Tradition und notwendigen Reformen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rosa, H. (2005). *Beschleunigung – Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Rutten, R., & Irawati, D. (2013) Learning in Regional Networks. The Role of Social Capital. In F. Adams & H. Westlund (Hrsg.), *Innovation in Socio-Cultural Context* (S.142-158). London: Routledge.
- Rutten, R., Westlund, H., & Boekema, F. (2010). The spatial dimension of social capital. *European Planning Studies*, 18 (6), 863-870.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Salomon, D. (2015). Politischer Konsum: Zwischen liberaler Postdemokratie und sozialer Demokratisierung. *Forschungsjournal Soziale Bewegungen*, 28 (2), 36-46.
- Schein, E. H. (1980). *Organizational Psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Schreiner, P. (2015). *Unterwerfung als Freiheit. Leben im Neoliberalismus*. Köln: PapyRossa Verlag.
- Schwarte, N. (2006). Fragen zur Waldorfpädagogik. Vorlesung im Rahmen der Veranstaltung "Einführung in die Erziehungswissenschaft" an der Universität Siegen. Verfügbar unter: [https://www.uni-siegen.de/zpe/mitglieder/ehemalige/schwarte/fragen 20zur 20waldorfp e4dagogik.pdf](https://www.uni-siegen.de/zpe/mitglieder/ehemalige/schwarte/fragen%20zur%20waldorfp%C4dagogik.pdf) [11.12.2015]
- Schwartz, B. (2004). *The Paradox of Choice: Why More is Less*. New York: Ecco.
- Sperber, H. (2012). *VWL Grundwissen: Ein Schnellkurs zum Auffrischen und Nachschlagen*. München: C.H. Beck.
- Statistisches Bundesamt. (2013). Genesis Online-Datenbank. Abgerufen am 2. November 2015 von Krankenhauspatienten: Deutschland, Jahre, Hauptdiagnose ICD-10 (1-3-Steller Hierarchie). Verfügbar unter: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=70F3D087F4257B035941D4B4DC5B2847.tomcatGO22?operation=abruftabelleAbrufen&selectionname=23131-0001&levelindex=1&levelid=1446904045382&index=1> [02.11.2015]
- Stoll, I. (2011). *Die heile Welt der Waldorfkinder*. Bietigheimer Zeitung. Verfügbar unter: [http://www.drehscheibe.org/tl\\_files/drehscheibe/Ideen/Nachgedreht/Bietigheimer\\_Zeitung\\_Steiner.pdf](http://www.drehscheibe.org/tl_files/drehscheibe/Ideen/Nachgedreht/Bietigheimer_Zeitung_Steiner.pdf)
- Thomasberger, C. (2009). Planung für den Markt versus Planung für die Freiheit. Zu den stillschweigenden Voraussetzungen des Neoliberalismus. In W. Oetsch, & C. Thomasberger, *Der neoliberale Markt-Diskurs. Ursprünge, Geschichte, Wirkungen* (S. 63-96). Marburg: Metropolis.



- Timpe, K.-P. (1988). Zwischen Psychologie und Technik: Hochtechnologien Persönlichkeit. Berlin: VeB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Varian, H. R. (2011). Grundzüge der Mikroökonomik. München: Oldenbourg.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Ehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., & Steinhausen, H.-C. (2010). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21, 655-679.



Empfohlene Zitierung:

Genz, J., Kleinwort, K., Kurteshi, L., Ladwig, S., Meinert, S., Nühren, F., Paul, L., Paulsen, K., Schöning, S. & Yousefi, A. (2017). Change by design or by disaster. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 30-47). Frankfurt am Main: pedocs.

Kathrin Augustin, Lina Carlsen, Annemarie Fiedler, Natascha Frost, Marlene Holzer, Lilly Kramer, Paul Kröcher, Kim-Morgaine Lohse, Vincent Richard Florian Orth, Calvin Stech, Hanna Thordsen & Julian Wilms

## Das kommt mir nicht in die Tüte! Plastik und unsere Wegwerfgesellschaft

### Zusammenfassung

Ein gravierendes Problem unserer heutigen Gesellschaft ist der übermäßige Konsum von Plastik. Die Aufgabe unserer und die künftiger Generationen besteht darin, bewusster zu konsumieren. Dabei sind drei verschiedene Strategien einer nachhaltigen Entwicklung von Bedeutung. Die Konsistenzstrategie findet Lösungswege über den Einklang von Technologie und Natur. Eine Möglichkeit besteht in Restriktionen und Maßnahmen der Regierungen. Die Effizienzstrategie bezieht sich auf eine wirkungsvollere Ressourcenproduktivität. Das Pfandsystem in Deutschland bietet Anreize innerhalb dieser Strategie. Die pädagogische Vermittlung des bewussten Konsums und die Motivationssteigerung im Verhalten der Menschen spiegeln sich in der Suffizienzstrategie wider. Um den Weg zu einer nachhaltigen Zukunft zu gestalten, ist die individuelle Ebene notwendig für die Realisierung dieser Strategien.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeit; Konsum; Kunststoff; Umweltbelastung; Strategie

## 1 Problembeschreibung

Polyethylenterephthalat (PET), Polyvinylchlorid (PVC), Polypropylen (PP), Polycarbonat (PC) und viele andere Kunststoffe sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Schätzungsweise 200 bis 250 Millionen Tonnen Plastik werden weltweit jährlich produziert, von denen circa ein Viertel in Europa verbraucht wird. Mehr als zwei Millionen Arbeitsplätze in Europa sind von der Kunststoffproduktion abhängig. Im Jahre 2008 erwirtschafteten europäische Plastikhersteller und Verwerter einen Gewinn von ca. 13 Milliarden Euro ("Plastic Planet - Offizielle Film Website," n.d.). Da aktuell fast jeder Industriezweig auf Kunststoffe angewiesen ist, ist ihre wirtschaftliche Relevanz enorm und es besteht eine scheinbar unüberwindbare gesellschaftliche Abhängigkeit. Aber ist Kunststoff ein nachhaltiges Produkt, welches wir ewig verwenden können? Um diese Frage beantworten zu können, müssen wir uns genauer mit der Herstellung von Kunststoffen befassen.

## 1.1 Herstellung und Verwendung von Kunststoffen

Thermoplastik kann auf zwei verschiedene Weisen produziert werden: zum einen aus der nicht erneuerbaren Ressource Mineralöl, zum anderen aus wiederverwertetem Alt-Plastik. Zur Produktion von Plastik werden Petrolchemikalien und weitere chemische Zusätze wie Weichmacher und Polyvinylchloride benötigt. Da Kunststoffe also aus nicht erneuerbaren Rohstoffen gewonnen werden, ist auch Plastik selbst ein endliches Produkt. Raffinerie- und Spaltungsprozesse von Erdöl zu Polymeren erfordern zudem einen sehr hohen Aufwand an Energie und exhalierten Emissionen an die Umwelt (Verghese, Lewis, Fitzpatrick, 2000; "Schadstoffe in Plastik - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)," n.d.).

PET, PVC und PP sind Thermoplaste, die aufgrund ihrer vielseitig veränderbaren Molekularstruktur in verschiedenen Variationen auftreten. PET wird vor allem für dünnere Plastikbehälter wie beispielsweise Getränkeflaschen verwendet, PVC für robustere Güter, wie zum Beispiel Spielzeug (Verghese, Lewis, Fitzpatrick, 2000; "Schadstoffe in Plastik - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)," n.d.). Kunststoffe decken dadurch ein enorm breites Einsatzfeld ab. „Die Einsatzgebiete der Kunststoffe in Europa verteilen sich dabei zu 28% auf Freizeit und medizinische Zwecke, 6% werden für Elektronik und Elektrik, 7% im Automobilsektor und 21% im Bauwesen verwendet. Den größten Anteil am Kunststoffverbrauch haben Verpackungen mit 38%“ ("Plastic Planet - Offizielle Film Website", n.d.). Trotz dieser Vielseitigkeit ist Plastik keineswegs ein ultimativ einsetzbares Produkt. Risiken und Probleme, welche mit der weiten Verbreitung von Kunststoffen einhergehen, wollen wir nun anhand des Beispiels der Plastiktüte genauer erläutern.

## 1.2 Umweltbelastungen durch Kunststoffe am Beispiel der Plastiktüte

Die Plastiktüte ist heutzutage ein allgegenwärtiges Konsumgut, welches weltweit massenhaft produziert und konsumiert wird. Laut des Umweltbundesamtes verbraucht der Durchschnittsdeutsche im Jahr in etwa 76 Plastiktüten. Hochgerechnet führt dieser Pro-Kopf-Verbrauch bundesweit zu einer Nutzung von ca. 6,1 Milliarden Plastiktüten im Jahr bzw. 11.700 Tüten pro Minute. Damit zählt Deutschland neben Spanien, Italien und Großbritannien zu den Spitzenverbrauchern in der EU. Dies wird unter anderem durch die oft kostenlose Abgabe von Plastiktüten in deutschen Supermärkten gefördert (siehe 2.1). Weltweit werden jährlich ca. eine Billionen Plastiktüten verbraucht (Berlin, 2013).

Theoretisch ist die Wiederverwendung von Plastiktüten durch Recycling möglich, allerdings enden laut der Deutschen Umwelthilfe ca. 90% aller Plastiktüten weltweit auf Mülldeponien. Hinzu kommt, dass Kunststoff eine verhältnismäßig lange Zeit braucht um vollständig zu zerfallen. Je nach Material kann dies 100 bis 500 Jahre betragen (Berlin, 2013).

Der extreme Verbrauch von Plastiktüten, eine Wegwerf-Mentalität und die lange Zerfallsdauer von Kunststoffen führen global zu enormen Umweltbelastungen, welche in der Verschmutzung kompletter Landstriche und Ozeanen gipfeln. In den betroffenen Gebieten führt die Verschmutzung durch Plastiktüten und anderen Kunststoffen unter anderem zu Tiersterben: Fische, Vögel und Meeressäuger verwechseln das Plastik mit Nahrung und verenden. Durch den Verzehr von Fischen, welche Mikropartikel des Kunststoffes im

Meer aufgenommen haben, gelangt das Plastik schließlich auch in die menschliche Nahrungskette. Die Auswirkungen auf den Menschen sind laut WWF noch nicht erforscht ("Plastikmüll" 2015).

Auch die Nordsee ist von der Verschmutzung betroffen. So wurden auf der Insel Mellum vor Wilhelmshaven auf einem Meter Strand bis zu 700 Teile Plastikmüll gefunden. Auch hier beeinflusst diese Verschmutzung das örtliche Ökosystem und führt zu Tiersterben. Neben den ökologischen und gesundheitlichen Auswirkungen hat die Verschmutzung der Nordsee und anderer Meere auch ökonomische Folgen, wie Verluste im Bereich des Tourismus oder Schäden an Fischernetzen, Schiffsschrauben oder Entsalzungsanlagen ("Plastikmüll" 2015).

## 2 Mögliche Lösungsansätze

Generell gibt es drei normative Strategien nachhaltiger Entwicklung:

Die Konsistenzstrategie: Stoff- und Energieströme sollen sich qualitativ und quantitativ an die Regenerationsfähigkeit der Ökoströme anpassen und so den Einklang von Natur und Technik herbeiführen

Die Effizienzstrategie: Man geht von einer Erhöhung des Wirkungsgrades des Stoff- und Energieeinsatzes aus und steigert somit die Ressourcenproduktivität

Die Suffizienzstrategie: Basierend auf einer ethischen Entwicklung des Maßhaltens zielt diese Strategie auf die Genügsamkeit des Individuums ab, um so den Konsum zu regulieren (Hauff & Kleine, 2009).

Laut des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit sollen die deutschen Recyclingquoten deutlich erhöht werden. Dafür entwirft das Bundesumweltministerium ein neues Wertstoffgesetz. Bei diesem Gesetz sollen mindestens 72 Prozent der Kunststoffabfälle, die in privaten Haushalten anfallen, als Rohstoff weiterverwendet werden. Insgesamt sollen die Sammlung und das Recycling dieses Wertstoffes effizienter und einfacher gestaltet werden (BMUB, n.d.).

Doch wie kann dieser Entwurf und folglich das Gesetz umgesetzt werden? Diese Frage und verschiedene Lösungswege wollen wir im Folgenden klären. Dabei unterscheiden wir zunächst die Institutionen auf europäischer Ebene und beziehen uns im weiteren Verlauf auf die nationale Ebene. Somit geben wir einzelne Einblicke über den Weg zu nachhaltigerem Plastikkonsum für die Zukunft. Des Weiteren betrachten wir sowohl den Einfluss der Technik und Innovationen als auch der zu setzenden Anreize im Kontext des nachhaltigen Konsums.

### 2.1 Institutionen und Regulierung

Das gesetzgebende Organ der 28 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union ist der Europäische Rat; Gesetzesvorschläge werden dem EU-Parlament und dem Europäischen Rat durch die Europäische Kommission vorgelegt ("EUROPA - Über die EU," n.d.). Die Mitgliedstaaten führen die durch die EU verifizierten Beschlüsse nach dem Subsidiaritätsprinzip aus. Dies bedeutet, dass die unteren Ebenen und kleineren Einheiten (staatliche) Aufgaben – soweit möglich – wahrnehmen sollen. Dabei darf die Europäische Gemeinschaft nur tätig werden, sollten die Maßnahmen der teilnehmenden Länder nicht ausrei-

chen oder jene Ziele auf der Gemeinschaftsebene besser durchzusetzen sein (Zandonella, 2009).

Des Weiteren gibt es die Europäische Umweltagentur; diese ist eine unabhängige Institution, deren Ziel es ist, zuverlässige und unabhängige Informationen über den aktuellen Status der Umwelt publik zu machen. Neben den EU-Mitgliedsstaaten sind auch Island, Lichtenstein, Norwegen, die Schweiz und die Türkei in dieser multinationalen Institution vertreten („EUROPA - Über die EU,” n.d.).

Das European Sustainable Development Network (ESDN) stellt eine weitere Institution dar, welche die EU zu Nachhaltigkeitsstrategien berät und Informationen über Strategien veröffentlicht (Müller, 2015).

Ein Beispiel für Regulierungsmaßnahmen der EU zum Plastikverbrauch ist ein von dem EU-Parlament am 28. April 2015 angenommener Gesetzesentwurf zur Verringerung des Verbrauchs von Plastiktüten mit einer Wandstärke geringer als 50µm („Parlament geht gegen verschwenderischen Verbrauch von Kunststofftüten vor,” n.d.). Für besonders leichte Plastiktüten, jene mit einer Wandstärke geringer als 15µm, sind jedoch Ausnahmen möglich. Diese Art der Plastiktüte wird unter anderem zum Verpacken loser Lebensmittel verwendet. Durch diese spezielle Ausnahme soll verhindert werden, dass andere, ressourcenintensivere Verpackungsmaterialien, diese substituieren (BMUB, n.d.). Um den Konsum der Plastiktüten europaweit zu regulieren und zu senken, kann jeder EU-Mitgliedstaat zwischen den folgenden zwei Optionen wählen: Entweder senken sie die Anzahl der durchschnittlich verbrauchten Plastiktüten pro Person pro Jahr auf 90 Tüten bis Ende 2019 und auf 40 Tüten bis Ende 2025 oder sie schaffen die Zurverfügungstellung von kostenlosen Plastiktüten bis 2018 ab. Alternativ können auch gleichermaßen wirksame Vorkehrungen getroffen werden. Die einzelnen Wege zur Umsetzung dieses Zieles sind den Ländern nach dem Subsidiaritätsprinzip freigestellt. Es gibt verschiedene Maßnahmen, die bei der Reduzierung von Plastiktüten sinnvoll erscheinen, so können Kostenpflichten steigen oder Verbote in gewissen Branchen auferlegt werden. Der Einsatz ökonomischer Instrumente wie Steuern oder Abgaben auf die enthaltenen Kunststoffe wäre denkbar. Des Weiteren können Alternativen und technische Entwicklungen gefördert werden und so einen Wandel herbeiführen. Ebenso können freiwillige Vereinbarungen und verbindliche Selbstverpflichtungen der Unternehmen wirksam sein, beispielsweise mit einem nachhaltigen Label oder dem Leitbild des Unternehmens (N.A.B.U, 2015).

Die Kommission muss zudem die Auswirkungen von „oxo-biologisch abbaubaren“ Kunststoffen auf die Umwelt untersuchen und bis 2017 „[...] Einzelheiten für eine EU-weite Kennzeichnung von biologisch abbaubaren und kompostierbaren Kunststoffsäcken festlegen“ („Parlament geht gegen verschwenderischen Verbrauch von Kunststofftüten vor”, n.d.). Mögliche Defizite an dieser Regulierung sind zum Beispiel, dass alternativ Plastiktüten mit einer größeren Wandstärke als 50µm verwendet werden könnten. Aber auch, dass Länder, in denen der Jahresdurchschnittsverbrauch von 90 Plastiktüten pro Person bereits unterschritten wird, keine weiterführenden Maßnahmen initiieren und bis 2025 in dieser Situation ausharren. Erste Ergebnisse der Regulierung werden zudem erst nach 6,5 Jahren sichtbar sein („Deutsche Umwelthilfe e.V.: Home,” n.d.).

Diese Regulierungsmaßnahme kann der oben beschriebenen Konsistenzstrategie zugeordnet werden, da durch die Verringerung von Plastiktüten davon ausgegangen wird,

dass auf Tüten aus anderen umweltfreundlicheren Materialien zurückgegriffen werden wird.

Auf staatlicher Ebene in Deutschland werden Gesetze, Maßnahmen und Programme durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau, und Reaktorsicherheit (BMUB) vorbereitet. Die Umsetzung der 2002 beschlossenen nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wird durch den Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung kontrolliert (BMUB, n.d.). Bereits seit 1991 gilt die zentrale gesetzliche Verpackungsverordnung. Wichtig dabei sind auch Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze, welche über die Wiederverwendung und Verwertung von Abfällen entscheiden (Müller, 2015).

Eine in Deutschland sehr gut ausgebaute Regulierungsmaßnahme ist zum Beispiel das Pfandsystem. Um Rückgabe und das Recycling von Einweggetränkeverpackungen zu fördern, wurden diese Verpackungen 2003 in Deutschland mit einem gesetzlichen Einwegpfand belegt. Der Hersteller ist in der Pflicht, entsprechende Plastikflaschen und Aluminium-Dosen durch einen festgelegten Code als pfandpflichtig zu kennzeichnen und somit den Pfandbetrag von 25 Euro-Cent für Einwegflaschen zu erheben. Bringt der Verbraucher dem Händler die Einweggetränkeverpackung zurück, so wird dem Verbraucher der Pfandbetrag zurückerstattet. Nach der Rücknahme werden die Dosen und Flaschen zerkleinert und anschließend von Recyclingunternehmen weiter verarbeitet werden. PET-Flaschen werden zum Beispiel zu Kunststoffgranulat weiterverarbeitet.

Mehrwegflaschen aus Plastik sind die umweltfreundlicheren Getränkeverpackungen. Mit einem Marktanteil von circa 55% sind sie die meist genutzten Flaschenarten. Sie haben den Vorteil, dass sie bis zu 25 mal wieder befüllt werden können. Dazu werden Mehrwegflaschen direkt zum Vertreiber zurücktransportiert, wo diese gereinigt, erneut befüllt und schlussendlich dem Warenkreislauf wieder zugeführt werden (Berlin, 2013). Das Pfandsystem lässt sich der Effizienzstrategie zuordnen, da durch die mehrfache Verwendung der Flaschen und Dosen Ressourcen gespart werden.

Trotz effizienterer Gestaltung von Verpackungen, Flaschen oder Plastik als solches besteht die Notwendigkeit der Suffizienzstrategie darin, das Aufheben dieser Einsparungen durch die steigende Nachfrage der Menschen zu verhindern (N.A.B.U, 2015). Da sich diese Strategie zumeist auf der individuellen Ebene abspielt, wird diese im späteren Teil mit möglichen Lösungsansätzen beschrieben.

## 2.2 Anreize und Innovationen

Der Zweck von Technik und Industrie besteht darin, Bedürfnisse der Menschen besser und kostengünstiger zu befriedigen. Dies stellt den Antrieb für Innovationen dar (Frosch & Gallopoulos, 1993). Zeitgleich stellt der Verweis auf Innovationen zur Lösung aktueller und zukünftiger Probleme selbst eine Innovation dar (Lehr & Lobbe, 1999). Umweltinnovationen entstehen unter Einbezug des Prozesses und nicht wie herkömmliche Innovationen zeitbezogen. Dabei ist zwischen schwachen und starken Umweltinnovationen zu unterscheiden. Schwache Umweltinnovationen stellen eine stufenweise Verbesserung der bestehenden Technologiepfade dar, diese kann im Sinne eines integrierten Umweltschutzes oder einer Effizienzsteigerung wirken. Starke Umweltinnovationen stellen hingegen neue Technologien oder Produkte dar (Bahner, 2013). Auch wenn sowohl starke als auch schwache Umweltinnovationen sinnvoll sind, besteht die Gefahr, dass aus kurz- und



mittelfristiger Sicht viele schwache Umweltinnovationen durch Externalitäten Probleme aufweisen könnten. Diese Externalitäten äußern sich durch die Gefahr von sogenannten Bummerang-Effekten, d.h. die erreichten Umweltentlastungen werden durch die quantitative Zunahme an Produkten wieder kompensiert (Bahner, 2013). Sobald das Niveau der Umweltinnovationen gesamtwirtschaftlich unter dem der erwarteten Aktivitäten liegt, hat die Politik die Aufgabe, Rahmenbedingen und Anreizmechanismen zu schaffen. Dies soll die Bereitschaft für umweltschonende Neuerungen sowie Entwicklungen fördern (Lehr & Lobbe, 1999). Berechnungen für die Zukunft unterstreichen die notwendigen Recyclingverfahren und die Schonung von Rohstoffreserven sowie die Umstellung auf alternative Materialien. Produktionsweise und Herstellungsverfahren der Märkte müssen so umstrukturiert werden, dass eine integrierte Produktion entsteht, ein industrielles Ökosystem.

In einem solchem System würden Energie und Material optimal genutzt, ein Minimum an Abfall produziert, und die Abfallstoffe des einen Prozesses dienen als Ausgangsstoff für weitere Produktionsprozesse. Im Idealfall soll ein industrielles Ökosystem dem biologischen Ökosystem gleichen. Die Kombination beider nennt sich Cradle to Cradle (Frosch & Gallopoulos, 1993). Das Cradle to Cradle System bietet eine nachhaltige Entwicklung, welche die Strategien Konsistenz, Effizienz und Suffizienz auf den meisten Ebenen vereinbart, aber in ihrer Durchsetzbarkeit schwer zu erreichen ist.

## 2.3 Individuelle Ebene

Wie weiter oben bereits beschrieben, unterscheidet man in der Nachhaltigkeitsforschung drei wesentliche Umsetzungsstrategien für nachhaltige Entwicklung. Konsistenz- und Effizienzstrategien beschäftigen sich mit jeweils der Verbesserung der Stoffstromqualitäten sowie technischen Fortschritten zur Minderung des Energieverbrauchs, während sich die Suffizienzstrategie auf die Ebene des individuellen Akteurs bezieht und unter anderem auf die Verringerung der Quantität des Konsums zielt (Lantermann & et al., 2010)

Jede individuelle Person spielt eine wichtige Rolle in der Entwicklung einer nachhaltigen Zukunft (Deutsche UNESCO-Kommission, 2013). Jedoch sind Menschen nicht immer bereit dazu, sich an dieser Entwicklung zu beteiligen. Dieses Verhalten hat verschiedene Ursachen. Im Jahre 2000 postulierte Oskamp vier verschiedene Gründe, weshalb viele Menschen nicht motiviert sind, nachhaltiger zu leben. Als erstes führt er die Trägheit der Menschen auf. Diese Eigenschaft beschreibt, dass viele Menschen erst dann handeln, wenn sie die tatsächlichen negativen Konsequenzen selbst miterleben und sich die eigens verursachten Folgen ihres Verhaltens in der Gegenwart zeigen. Des Weiteren wird die Angst genannt, welche als generelle menschliche Tendenz, bedrohlichen und beängstigenden Situationen aus dem Weg zu gehen, beschrieben wird. Weil Umweltprobleme umfangreich und langfristig sind, fühlt der individuelle Akteur, dass er wenig daran ändern kann. Außerdem gibt es keine sofortige Lösungsstrategie, was die Handlungsmöglichkeiten wenig greifbar und abstrakt macht. Dies löst eine unbewusste Angst aus (Oskamp, 2000). Der dritte von Oskamp beschriebene Grund ist der Glaube, dass die technologische Entwicklung alleine die Lösung für eine nachhaltige Zukunft ist und der einzelne Mensch keine weiteren Schritte in Richtung Nachhaltigkeit tun kann und muss. Als letztes wird das Problem angesprochen, dass ein nachhaltiger Lebensstil oft mit Verzicht und

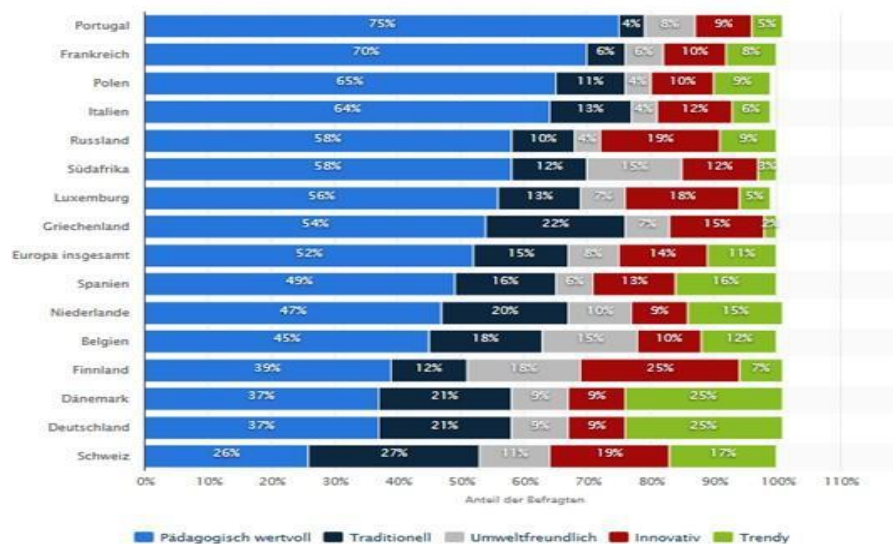
Genügsamkeit gleichgesetzt wird. Umweltprobleme sind umfangreich und langfristig, daher fühlt der individuelle Akteur, dass er wenig daran ändern kann. Außerdem gibt es keine sofortige Lösungsstrategie, was die Handlungsmöglichkeiten wenig greifbar und abstrakt macht (Oskamp, 2000).

Frühere Forschung hat aber auch herausgefunden, dass es eine Inkonsistenz zwischen der Einstellung oder Absicht der Konsumenten, nachhaltig einzukaufen, und ihrem wahren Konsumverhalten gibt (Devinney, Auger & Eckhardt, 2010). Menschen finden es also wichtig etwas zu tun, jedoch spiegelt sich diese Einstellung nicht in ihrem Verhalten wider. Um die Veränderung des Bewusstseins und des Verhaltens zu vereinfachen, müssen also sowohl internale als auch externale verhaltensbeeinflussende Faktoren berücksichtigt werden (Clark, Kotchen & Moore, 2003). Um das Konsumverhalten der Menschen zu beschreiben, eignet sich das Motivation-Opportunity-Ability-Behaviour-Modell (Thøgersen, 1995). Nach diesem Modell sind Motivation, Fähigkeit und Möglichkeit die Schlüsselrollen für Verhaltensänderung. Wichtige Gesichtspunkte der Motivation sind die wahrgenommene Selbstwirksamkeit und internalisierte Normen wie zum Beispiel die Norm des verantwortungsvollen Handelns. Je stärker diese Aspekte individuell ausgeprägt sind, desto höher ist die Motivation, das Verhalten zu ändern. Beim Faktor Möglichkeit liegt der Fokus auf Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von nachhaltigeren Produkten. Unter Fähigkeit können Ressourcen und persönliche Eigenschaften, wie zum Beispiel genügend Zeit, Geld, Kompetenz und Kenntnis über die Themen der Nachhaltigkeit zusammengefasst werden (Müller, Gwozdz & Reisch, 2014). Dieses Modell legen wir unseren Überlegungen zu den individuellen Lösungsansätzen zugrunde. Die Menschen müssen in den drei Aspekten Motivation, Möglichkeit und Fähigkeit angesprochen werden.

Auch die Fähigkeit des Individuums nachhaltig zu leben, kann verändert werden. Es ist wichtig, das Thema allgegenwärtig für jeden und jede zugänglich zu machen. Die Verbreitung von Information über die Massenmedien ist dabei unumgänglich. Erstens kann hierdurch der Irrglaube, dass technologische Entwicklungen alleine ausreichen, aufgeklärt werden. Zweitens kann man den Verbrauchern auch direkte Handlungsmöglichkeiten bieten, um nachhaltiger zu leben. Das direkte Angebot von nachhaltigeren Alternativen und die allgegenwärtige Verfügbarkeit dieser Produkte zeigen den Menschen unkomplizierte Wege, sich für die Nachhaltigkeit einzusetzen, und dies ist ein wichtiger Schritt dafür, dass sie ihr Verhalten verändern (Meyer, Leventhal & Gutmann, 1985). Es ist sehr wichtig, konkrete Möglichkeiten zu bieten, da das Auftreten von erwünschtem Verhalten weniger wahrscheinlich ist, je komplizierter das Verhalten von dem Individuum eingeschätzt wird (Sunstein, 2013). Toften & Hammervoll (2010) stellten in einer Studie fest, dass man einen finanziellen Anreiz geben sollte, um die Motivation der Verbraucher zu steigern, ihr Verhalten umweltfreundlicher zu gestalten. Ein solcher externer Motivator sollte in den dargebotenen Handlungsmöglichkeiten mit in Betracht gezogen werden. Kostengünstige nachhaltigere Alternativen, die man darbieten könnte, wären etwa preiswerte, hocheffizient recycelbare und wiederverwendbare Trinkflaschen aus Glas, Papiertüten und Jutebeutel an Supermarktkassen anstelle von Einmal-Plastiktüten und Plastikflaschen.

### 3 Vermittlung

Die Vermittlung einer nachhaltigen Lebensweise bezieht sich ebenfalls auf die Suffizienzstrategie, da ein bewusster und genügsamer Konsum gelehrt wird. Die aktuelle Problematik des Plastikkonsums ist auch der Pädagogik bekannt. Kinder und Jugendliche werden in unserer Gesellschaft von klein auf an den Umgang mit Plastik gewöhnt. Ein Beispiel hierfür ist Spielzeug. Eine Statistik der Marktanteile der zehn größten Spielzeughersteller 2010 und 2011 in Deutschland zeigt große Spielzeughersteller, bei denen jedem bewusst ist, dass sie ihr Hauptgeschäft auf Plastik stützen. Die Grafik einer Umfrage der Unternehmensberatung Deloitte im Jahre 2014 zeigt Kriterien beim Spielzeugkauf (s. Abb. 1). Das Kriterium Umweltfreundlichkeit findet im Gegensatz zum pädagogischen Wert im Ranking seinen Platz an unterer Stelle. Nur 9 Prozent der Deutschen geben „umweltfreundlich“ als Kriterium an, hingegen 37 Prozent „pädagogisch wertvoll“ angeben. Dieser Fakt macht deutlich, dass zwar pädagogisch wertvolle Produkte erwünscht sind, jedoch dabei noch nicht genug auf Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit geachtet wird.



© Statista 2015

Abb. 1: Kriterien beim Spielzeugkauf („Entscheidungskriterien beim Kauf eines Spielzeugs“, 2014)

Pädagogik und besonders Umweltpädagogik möchte nicht darauf hinarbeiten umweltfreundliche Spielzeuge zu verbreiten. Vielmehr geht es um die Verbreitung von umweltbezogenen Einstellungen, umweltorientierter Handlungsbereitschaft und dem umweltrelevanten Wissen, den sogenannten „[...] Dimensionen des Umweltbewusstseins“ (Gebauer, 1994). Die Vermittlung dieser Einstellungen kann nach dem oben beschriebenen Motivation-Opportunity-Ability-Behavior-Modell von Thøgersen (1995) die Motivation, nachhaltiger zu handeln, steigern. Zusätzlich kann die Fähigkeit zum nachhaltigen Konsum durch pädagogische Maßnahmen gesteigert werden. Eine Möglichkeit wäre die Einführung eines neuen Schulfachs, in welchem man sich mit der Nachhaltigkeitsthematik befasst. Dadurch werden den Kindern sowohl Zeit als auch Kenntnisse zur Verfügung gestellt.

Um der oben skizzierten Flut aus Plastik entgegenzuwirken, bedarf es verschiedener Faktoren. Zunächst muss eine persönliche Betroffenheit bezüglich dieses Problems vorherrschen. Hierzu muss die Ernsthaftigkeit des Problems wahrgenommen werden und ein Verantwortlichkeitsgefühl vorhanden sein. Des Weiteren ist fundiertes Natur- und Handlungswissen nötig, das anschließend zum tatsächlichen umweltbezogenen Handeln führen kann. Die Aufgabe der Pädagogik und der Pädagogen ist nicht nur das Wissen weiterzugeben, sondern auch eine Vorbildfunktion einzunehmen, „[...] wenn es darum geht, bestimmte Werthaltungen, für die sie selbst einstehen, auch vorzuleben!“ (Rohloff, 1998). Dieses Vorleben und Weitergeben von Problem- und Handlungswissen kann die Trägheit und Angst, die Oskamp (2000) als zentrale Punkte für fehlende Handlungsmotivation nennt, reduzieren.

Auch Eltern haben eine unbestreitbare Vorbildfunktion. Doch

„[...] zunächst einmal müssen sich Eltern bewusst machen, dass sie ein Kind nur außerordentlich selten bewusst erziehen und bilden. Vielmehr wirken sie vor allem indirekt: Ihre Persönlichkeit, ihre Beziehung und ihr Verhalten sind für ihre Kinder Vorbild und prägen deren Entwicklung - im Positiven wie im negativen Sinne (Textor, 2012).

Dies geschieht auch im Umgang mit Plastik. Somit begleitet die Pädagogik den Prozess der Bewusstmachung des eigenen Handelns in der aktuellen Lage bis hin zur Entwicklung des Umweltbewusstseins, nicht nur im Kindes- und Jugendalter, sondern ebenso in der Erwachsenenbildung.

## 4 Diskussion und Fazit

Gibt es eine Alternative zu Plastik, oder sind wir abhängig von Plastik in unserem alltäglichen Leben? Ergibt es Sinn, einen Werkstoff, der seit Jahrzehnten das alltägliche Leben der Gesellschaft extrem geprägt hat, komplett durch einen anderen zu ersetzen, beziehungsweise diesen aus dem Alltag unserer Gesellschaft zu entfernen?

In bestimmten Lebensbereichen ist Plastik schwer wegzudenken, dennoch gibt es bestimmte Produkte, die ohne den Zusatz von Plastik auskommen könnten. Allerdings ist für viele technologische Produkte, wie beispielsweise Flugzeuge und Computer, der Verzicht von Kunststoff unabdingbar. Jedoch könnte auf den Verpackungsmüll von Lebensmitteln verzichtet werden. Ein Beispiel für unnötigen Verpackungsabfall stellen dabei Plastikverpackungen von Bananen dar.

Die verschiedenen Ebenen konnten zeigen, dass das Problem des Plastikverbrauchs bereits bekannt ist und etwas dagegen unternommen wird. Allerdings ist die Ökonomie besonders durch die Branchen, die mit Plastikgütern ihren Gewinn erwirtschaften, an einem weiteren Wachstum interessiert. Richtlinien sind zwar eingeführt worden, jedoch fehlen finanzielle Anreize für Unternehmen ihren Plastikverbrauch zu senken. Dennoch sind einige sinnvolle Regulierungsmaßnahmen wie das Pfandsystem eingeführt worden, welches hauptsächlich in anderen Ländern wie China und den USA noch weiter verbessert werden kann.

Dem gegenüber steht der bewusste Konsum, welcher noch nicht bei jedem Einzelnen entwickelt beziehungsweise noch ausbaufähig ist. Unserer Meinung nach sollte man sich bei der Problembehandlung stärker auf die individuelle Ebene konzentrieren und den

Schwerpunkt auf die Aufklärung legen, um möglichst alle Personen zu erreichen und ein umfassenderes Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu schaffen. Dieser Ansatz entspricht weitestgehend der von von Hauff (2009) beschriebenen Suffizienzstrategie. Für die Bewusstseins-schaffung spielt die Vorbildfunktion eine wichtige Rolle, deswegen ist es wichtig, dass Kinder im frühen Alter zum Beispiel in der Schule für das Thema “Nachhaltiger Konsum” sensibilisiert werden. Hier wäre eine denkbare Maßnahme ein spezifisches Unterrichtsfach einzuführen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass noch sehr viel Aufklärung und Wissensvermittlung zum Thema „Umgang mit Plastik“ zu leisten ist, um jeden Einzelnen stärker für das Thema zu sensibilisieren. Parallel dazu sollte noch weiter zu Alternativen für Plastik geforscht werden, um Unternehmen kostengünstigere Materialien und Verpackungen bieten zu können.

## Literatur

- Bahner, O. (2013). Innovationswirkungen normierter Umweltmanagementsysteme: eine ökonomische Analyse von EMAS-I, EMAS-II und ISO 14001. Springer-Verlag. Berlin. Einweg-Plastik kommt nicht in die Tüte !
- BMUB, I. des B.-. (o.J.). FAQ Plastiktüten. Verfügbar unter: Bundesgeschäftsstelle, N. A. B. U. (2015). *Einsparpotenziale beim Kunststoffeinsatz durch Industrie, Handel und Haushalte in Deutschland*.
- Boulstridge, E., & Carrigan, M. (2000). Do consumers really care about corporate responsibility? Highlighting the attitude-behaviour gap. *Journal of Communication Management*, 4(4), 355–363. <http://doi.org/10.1108/eb023532>
- Clark, Christopher F., Matthew J. Kotchen, and Michael R. Moore (2003). “Internal and external influences on pro-environmental behavior: Participation in a green electricity program,” *Journal of environmental psychology*, 23 (3), 237-246.
- Deutsche Umwelthilfe e.V.: Home. (o.J.). Verfügbar unter: <http://www.duh.de/home.html>
- Deutsche UNESCO-Kommission. (2013). Das deutsche Nationalkomitee für die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“: Positionspapier „Zukunftsstrategie BNE 2015 +“.
- Statista (2014). Entscheidungskriterien beim Kauf eines Spielzeugs. Verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/206920/umfrage/kaufkriterien-bei-spielzeug/>
- EUROPA (o.J.). Über die EU. Verfügbar unter: [http://europa.eu/about-eu/index\\_de.htm](http://europa.eu/about-eu/index_de.htm)
- Gebauer, M. (1994). *Kind und Umwelt: Ergebnisse einer empirischen Studie zum Umweltbewusstsein von Grundschulern*. Frankfurt am Main: P. Lang.
- Zukunftsorientierte Pädagogik (o.J.). Kinder in der Familie zukunftsfähig machen. Verfügbar unter: <http://www.zukunftsorientierte-paedagogik.de/familie.html>
- Linneweber, V., Lantermann, E.-D., & Kals E. (2010). *Spezifische Umwelten und umweltbezogenes Handeln*. Göttingen et al.: Hogrefe.
- Lehr, U., & Lobbe, K. (1999). Umweltinnovationen-Anreize und Hemmnisse. *Ökologisches Wirtschaften. Fachzeitschrift*.
- Müller, C. (2015). *Nachhaltige Ökonomie: Ziele, Herausforderungen und Lösungswege*. Berlin: De Gruyter Oldenbourg.



- Müller, T., Gwozdz, W., & Reisch, L. A. (2014). Responsibility Attribution and consumer behaviour in the light of the Bangladesh Factory Collapse. In *The 39th Annual Macromarketing Conference*. 2014 (S. 892-903).
- Oskamp, S. (2000). Psychological Contributions to Achieving an Ecologically Sustainable Future for Humanity. *Journal of Social Issues*, 56(3), 373–390. Verfügbar unter: <http://doi.org/10.1111/0022-4537.00173>
- Parlament geht gegen verschwenderischen Verbrauch von Kunststofftüten vor. (n.d.). Verfügbar unter: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20150424IPR45708&format=XML&language=DE>
- Plastic Planet (o.J.). Offizielle Film Website. Verfügbar unter: [http://www.plastic-planet.de/hintergrund\\_wirtschaftsfaktor.html](http://www.plastic-planet.de/hintergrund_wirtschaftsfaktor.html)
- Plastikmüll. (2015). Verfügbar unter: <http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell/>
- BUND (o.J.). Schadstoffe in Plastik - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland. Verfügbar unter: [http://www.bund.net/themen\\_und\\_projekte/chemie/achtung\\_plastik/schadstoffe\\_in\\_plastik](http://www.bund.net/themen_und_projekte/chemie/achtung_plastik/schadstoffe_in_plastik)
- Textor, M. (2012). *Zukunftsorientierte Pädagogik: Erziehen und bilden für die Welt von morgen: Wie Kinder in Familie, Kita und Schule zukunftsfähig werden*. Norderstedt: Books on Demand.
- Toften, K., & Hammervoll, T. (2010). Marketing Intelligence & Planning Article information. *Marketing Intelligence & Planning*, 28(6), 736–753. <http://doi.org/10.1108/02634501011078138>
- Stern, P. C., Young, O. R., & Druckman, D. (Eds.). (1992). *Global environmental change: Understanding the human dimensions*. Washington, DC: National Academy Press.
- Sunstein, Cass R. (2013). *Simpler: the future of government*. New York: Simon and Schuster.
- Rohloff, O. (1998). Natur-, humanökologische und soziokulturelle Dimensionen der (Umwelt-)Pädagogik: Methodik, Didaktik, praxisbezogene Handlungsfelder, dargestellt und kritisch reflektiert an außerschulischen Bildungsangeboten für Kinder und Jugendliche im Ballungsraum. Diplomarbeit. Universität Hamburg.
- Verghese, K., Lewis, L., & Fitzpatrick, L. (2012). *Packaging for Sustainability*. London: Springer Verlag.
- Zandonella, B. (2009). *Pocket Europa. EU-Begriffe und Länderdaten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung 2005, 2009 aktualisiert.



mit Ausnahme der  
Abbildung auf S. 55

#### Empfohlene Zitierung:

Augustin, K., Carlsen, L., Fiedler, A., Frost, N., Holzer, M., Kramer, L., Kröcher, P., Lohse, K.-M., Orth, V. R. F., Stech, C., Thordsen, H. & Wilms, J. (2017). Das kommt mir nicht in die Tüte! Plastik und unsere Wegwerfgesellschaft. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S.48-58). Frankfurt am Main: pedocs.



Larinia-Marei Breuer, Stephan Funk, Wiebke Lüders, Ann-Kristin Nowatzky, Klaas Opitz, Tobias Pape, Luzia Schleip, Marie Kristin Seitz, Sibel Ünlü & Luca Weineck

## Nachhaltige Ernährung: Wie kann ich mich als Verbraucher nachhaltig ernähren?

### Zusammenfassung

Ein nachhaltiger Umgang mit der Erde und den zur Verfügung stehenden Ressourcen ist besonders heutzutage von großer Relevanz. Nachhaltige Ernährung ist hierbei ein wichtiger Aspekt, der jeden Menschen betrifft und eine alltägliche Möglichkeit bietet, die globale Situation zu verbessern. Da die Thematik in fast jedem Lebensbereich von großer Bedeutung ist, liefert eine transdisziplinäre Betrachtungsweise einen starken Mehrwert. Aus wirtschaftlicher Sicht wird über Herausforderungen, die eine nachhaltige Ernährung birgt, aufgeklärt und als Beispiel die Ressource „Wasser“ hinzugezogen. Die Problematik einer starken Machtkonzentration einiger Lebensmittelkonzerne wird aufgezeigt und es wird über verschiedene Gütesiegel der Lebensmittelindustrie informiert. Es werden psychologische Erklärungsansätze, wie zum Beispiel situative Determinanten, die Theorie der Werte, Normen und Ansichten (Stern, 2000) sowie die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991) als Erklärungsversuch zur Entstehung nachhaltiger Verhaltensweisen herangezogen und Implikationen für die Praxis hergeleitet, um nachhaltige Verhaltensweisen zu fördern. Da Nachhaltigkeit eine zentrale Aufgabe der Bildung ist, werden bestehende umwelt- und entwicklungsorientierte Methoden und Erziehungskonzepte erklärt, um Handlungsmöglichkeiten und Kompetenzen zu konkretisieren, die zu nachhaltigen Verhaltensweisen führen können.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeit; Ernährung; Transdisziplinarität

## 1 Einleitung

Gemäß aktuellen Projektionen der Vereinten Nationen werden im Jahr 2050 rund neun Milliarden Menschen auf der Erde leben (Stiftung Weltbevölkerung, 2013). Dies sind etwa 2,4 Milliarden Menschen mehr als derzeit. All diese Menschen haben ein Recht auf Versorgung mit Wasser, Nahrung, Energie und Rohstoffen. Wie aber kann eine ausreichende Versorgung einer zunehmend wachsenden Weltbevölkerung gegeben sein und gleichzeitig Lebensgrundlagen und Ressourcen dauerhaft bewahrt werden? Dieser Problematik müssen wir uns weltweit annehmen – und zwar je eher, desto besser.

Das Konzept der Nachhaltigkeit gewinnt in diesem Zusammenhang mehr und mehr an Bedeutung. Aber was bedeutet denn nun genau der Begriff „Nachhaltigkeit“? Allein die Tatsache, dass sich unzählige Begriffsdefinitionen in der Literatur finden lassen, verdeutlicht, dass das Thema Nachhaltigkeit in fast allen Forschungsgebieten von großer Relevanz ist und eine monodisziplinäre Betrachtung dessen nicht gerecht werden würde.

Eine der gängigsten Begriffsdefinitionen ist die des Brundtland-Berichtes der Vereinten Nationen aus dem Jahr 1987. Dort heißt es: „Humanity has the ability to make development sustainable - to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (Hardtke & Prehn, 2001). Nachhaltigkeit bedeutet demnach, dass den Bedürfnissen der derzeitigen Generation nachgegangen werden soll, ohne dass darauffolgende Generationen in ihrer Bedürfnisbefriedigung schlechter gestellt sind. Dieser Ansatz wurde von der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages weiter verfolgt. Ein Ergebnis bestand in der Entwicklung eines Drei-Säulen-Modells der Nachhaltigkeit (Spindler, 1997). Demzufolge setzt sich der Begriff der Nachhaltigkeit aus den drei Komponenten einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit zusammen. Insgesamt zeigt sich aber, dass der Begriff der Nachhaltigkeit in fast allen Lebensbereichen von essenzieller Bedeutung ist, wenn wir möchten, dass die Menschheit auch in Zukunft auf der Erde überleben kann. Die Problematik des Klimawandels oder Zahlen wie die Statistik der Weltbevölkerung von den Vereinten Nationen sollten eigentlich ausreichen, um eine/n Jede/n zu nachhaltigen Verhaltensweisen zu bewegen. Denn jede/r Einzelne kann zu einer nachhaltigeren Welt beitragen.

Mit diesem Paper möchten wir einen Beitrag liefern, um über das Thema "Nachhaltigkeit" aufzuklären, Probleme zu schildern und vor allem Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen, um ein Bewusstsein für nachhaltiges Verhalten zu schaffen und dieses in den Alltag zu integrieren. Da das Konzept der Nachhaltigkeit in fast jedem Lebensbereich eine wichtige Rolle spielt, wird das Thema in diesem Paper aus einem interdisziplinären Blickwinkel betrachtet. Dabei möchten wir vor allem die Bereiche der Wirtschaft, Geographie, Erziehungswissenschaft und der Psychologie integrieren, um ein umfangreiches Bild zu den Herausforderungen von nachhaltiger Ernährung zu liefern. Vor allem aber ist Ziel unseres Papers, dem/der VerbraucherIn Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen und ein Bewusstsein für nachhaltiges Verhalten zu schaffen. Es liegt in der Macht jeder/jedes Einzelnen, zu einer Verbesserung der Situation beizutragen und kommenden Generationen die Lebensgrundlagen zu erhalten. Langfristig orientiertes Denken und Handeln sollte Ziel jeder/jedes Einzelnen sein, sodass ein Fließgleichgewicht der natürlichen Ressourcen gegeben ist.

## **2 Herausforderungen einer nachhaltigen Ernährung**

### **2.1 Warum eigentlich nachhaltig ernähren?**

In den letzten Jahren ist der Trend, nachhaltig zu leben, immer mehr gewachsen. In der Politik und den Medien wird in diesem Zusammenhang vor allem der Klimawandel immer wieder thematisiert. Beispielsweise befasst sich die diesjährige Novemberausgabe (2015) der National Geographic „Wie geht’s der Erde wirklich? – Eine Bestandsaufnahme“ mit den Auswirkungen der globalen Klimaerwärmung und der Energiewende in Deutschland.

Auch viele VerbraucherInnen machen sich inzwischen vermehrt Gedanken darüber, welche Auswirkungen das eigene Konsumverhalten auf unser Ökosystem und andere Menschen haben kann. Besonders auffallend ist im Bereich der Ernährung das wachsende Angebot von Bio- und Fairtrade-Produkten. Aber was für Konsequenzen hat unser derzeitiges Verhalten überhaupt und wie kann eine nachhaltige Ernährung der EndkonsumentInnen überhaupt zur Verbesserung der globalen Situation beitragen?

Wie in der Einleitung schon angemerkt, handelt sich bei der nachhaltigen Entwicklung um zukünftige wie auch gegenwärtige Perspektiven. Allerdings befinden wir uns derzeit weder in einer Gegenwart, die den Bedürfnissen aller Menschen gerecht wird noch entwickeln wir uns in eine Richtung, die diesen Ansprüchen näherkommt. Ressourcen und Ernährung spielen dabei eine tragende Rolle: Weltweit leidet jeder sechste Mensch unter Hunger, was allerdings nicht am Rückgang der Nahrungsmittelproduktion liegt. 2008 wurde mit 2,3 Milliarden Tonnen Getreide sogar mehr geerntet als noch im Jahr davor. Davon gingen allerdings alleine 40 Prozent in die Industrieländer, deren „[...] Lebens- und Konsumgewohnheiten [...] weder nachhaltig noch fair oder gesund sind“ (Unmüßig & Milke, 2011, S. 9).

In Deutschland werden pro Jahr knapp 11 Millionen Tonnen Lebensmittel von Industrie, Handel und Privathaushalten weggeworfen (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft [BMEL], 2012). Der World Wide Fund For Nature (WWF) brachte 2015 eine Studie heraus, in der er berechnete, dass für 10 Millionen Tonnen Lebensmittel pro Jahr eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 2,6 Millionen Hektar bewirtschaftet wird, was der Fläche von Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland zusammengekommen entspricht. Angesichts des Rückgangs fruchtbarer Agrarflächen durch den Klimawandel und den Anbau von Monokulturen können wir uns eine solche Misswirtschaft bei einer wachsenden Weltbevölkerung wohl nicht leisten. Durch veränderte Konsumgewohnheiten, nachhaltigere Marketingstrategien und verbessertes Management könnte eine solche Nahrungsmittelverschwendung vermieden werden (World Wide Fund for Nature [WWF], 2015a). Unser Konsumverhalten im Zusammenhang mit dem derzeitigen industriellen Agrarsystem ist nicht zukunftsfähig.

Ein weiterer wichtiger Punkt sind die Arbeitsbedingungen für die Menschen, die in der Lebensmittelproduktion arbeiten. Viele Unternehmen verlagern ihre Produktion in so genannte Schwellen- und Entwicklungsländer, in denen die Menschenrechtsstandards sowie das Lohnniveau niedrig und die Regierungen meistens zu schwach oder nicht gewillt sind, gegen menschenunwürdige Arbeitsbedingungen, Kinderarbeit und ungerechte Bedingungen im Handel mit Rohstoffen anzugehen (Meusbürger, 2008). Ein Beispiel hierfür ist die Kaffeeproduktion. Kaffee ist nach Erdöl das zweitwichtigste Welthandelsgut und wird heute vorwiegend in Lateinamerika und Afrika angebaut. Für uns ist er ein Genussmittel. Für viele Menschen im wichtigsten Anbauland Brasilien bedeutet er hingegen die Finanzierung des Lebensunterhaltes durch die Arbeit auf Plantagen (Flakus, 2013). Neben einem niedrigen Tageslohn als PlantagenarbeiterIn, der mit 11,33 USD immerhin noch höher ist als der in Costa Rica (meistens unter 8,36 USD) und Mexiko (meistens unter 3,67 USD), stellt hier die Verwendung von Pestiziden eine große Gefahr dar. Die Chemikalien verursachen häufig Krankheiten bei den ArbeiterInnen. Durch kaum vorhandene Kranken- und Rentenversicherungen fehlt den Menschen häufig jegliche Art der Absiche-

rung nach dem Ausscheiden aus dem Arbeitsleben (Flakus, 2013). Organisationen wie "Fairtrade" versuchen beispielsweise, solchen Situationen entgegenzuwirken.

### Warum eigentlich nachhaltig ernähren? – Eine Annäherung am Beispiel Wasser

Trinkwasser ist für den Menschen das wichtigste Lebensmittel und bildet die Grundlage für seine Existenz. Während der Mensch einige Wochen ohne feste Nahrung auskommen kann, überlebt er ohne Flüssigkeit keine drei Tage (Nast, 2010).

Nach der Bundeszentrale für politische Bildung hat sich der weltweite Wasserverbrauch zwischen 1930 und 2000 um das Sechsfache erhöht. Hauptursache ist ein enormer Anstieg der Weltbevölkerung. Zu dem steigenden Wasserverbrauch verringert der fortlaufende Klimawandel die Süßwasservorräte der Erde (Bundeszentrale für politische Bildung, 2010). Die ungleiche Verteilung der Trinkwasservorkommen stellt ein weiteres Problem dar, denn dadurch haben nicht alle Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Selbst in den Regionen, wo eigentlich genügend Ressourcen vorhanden sind, sind diese der einfachen Bevölkerung nicht zugänglich, da die technischen Möglichkeiten fehlen. Nach Angaben von UNICEF haben über 400 Millionen Kinder keinen Zugang zu sauberem Wasser, was nicht nur der Hygiene, sondern auch der Gesundheit erheblich schadet. Aufgrund von Infektionserkrankungen durch verschmutztes Wasser sterben jedes Jahr mehr als 1,5 Millionen Kinder vor ihrem fünften Geburtstag (UNICEF, 2006). Vor allem in den so genannten Entwicklungsländern fehlt das Geld, um eine einfache Trinkwasserversorgung zu errichten, so dass die Menschen aus verschmutzten Quellen trinken müssen. Besonders betroffen ist der afrikanische Kontinent sowie Ost- und Südasiens (siehe Abbildung).

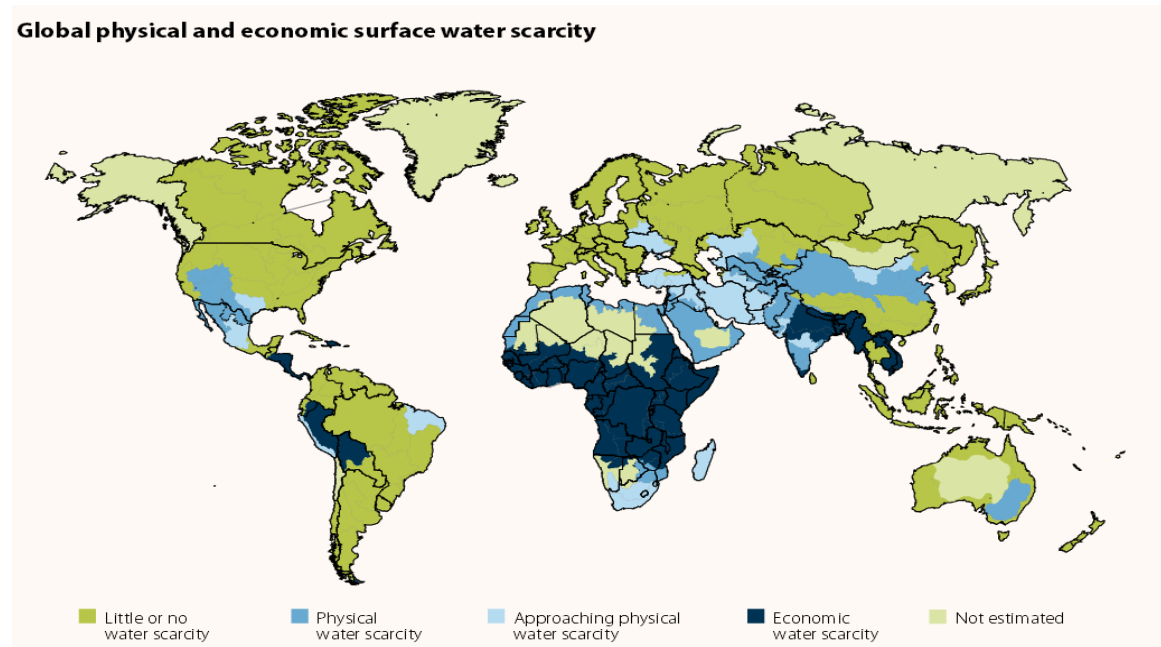


Abb. 2: Wasserknappheit auf der Erde (Unesco, 2014)

Nach Angaben der Vereinten Nationen wird die Nachfrage nach sauberem Trinkwasser in Zukunft erheblich ansteigen, da sich die Weltbevölkerung bis 2050 auf über neun Milliarden Menschen bemessen wird (Unesco, 2014). Diese Problematik wird sich nicht nur

dadurch verschärfen, dass die weltweiten Grundwasservorkommen in den letzten Jahrzehnten bereits abgenommen haben, sondern auch dadurch, dass der Grundwasserverbrauch jedes Jahr um fast zwei Prozent zunimmt (Unesco, 2014). Schon im Jahr 2025 sollen zwei Drittel der Weltbevölkerung an Wasserknappheit leiden (Nast, 2010).

### **Warum eigentlich nachhaltig ernähren? – Was kann der/die VerbraucherIn tun?**

Durch bewusst nachhaltige Ernährung ist es möglich, zur Verbesserung der globalen Situation beizutragen. Dabei liegt der Fokus auf der Umweltentlastung und der Schonung von Ressourcen. Allerdings kann das für die/den VerbraucherIn bedeuten, manche ihrer/seiner Gewohnheiten verändern zu müssen.

Ein Aspekt dabei ist die Reduzierung des Fleischkonsums, was nicht bedeutet, vollkommen auf Fleisch verzichten zu müssen. Jedoch sind gerade „Tierische Produkte mit einem besonders hohen Ressourcenverbrauch verbunden“ (WWF, 2015b). Fast die Hälfte der weltweiten Agrarprodukte wird als Tierfutter verwendet, wodurch 70 Prozent der durch die Lebensmittelproduktion verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf den Konsum von Fleisch zurückzuführen sind (WWF, 2015b). Zusätzlich benötigt die Viehfutterproduktion riesige Anbauflächen. Besonders fatal ist hierbei die Situation in den Gebieten der tropischen Regenwälder, welche hauptsächlich zugunsten der Tierhaltung vernichtet werden (Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz [DLR], 2013a). Darüber hinaus ist „[...] der Verbrauch an Wasser und Energie [bei der Fleischproduktion] zehn Mal so hoch wie für pflanzliche Kost“ (Dirschauer, 2013). Ein bewusster Umgang mit tierischen Produkten als Genussmittel erscheint aus dieser Perspektive sinnvoll.

Viele Gründe sprechen außerdem dafür, regionale und saisonale Lebensmittel zu bevorzugen. Diese sind meistens nicht nur günstiger, sondern zudem häufig auch gesünder. Geerntete Ware weist den höchsten Gehalt an bestimmten Pflanzenstoffen und Vitaminen nur im optimalen Reifezustand auf. Dieser wird für einzelne Produkte allerdings nur zu bestimmten Jahreszeiten erreicht: „So hat z.B. ein im August geernteter Salatkopf einen drei- bis fünfmal höheren Gehalt an Flavonoiden als ein im April geernteter“ (DLR, 2013b). Als VerbraucherIn ist es meistens schwer nachzuvollziehen, woher die Produkte tatsächlich kommen und unter welchen Bedingungen für Mensch und Umwelt diese hergestellt wurden. Bei Lebensmitteln aus der Region können solche Fragen einfacher geklärt werden (DLR, 2013b). Zudem sind die Transportwege regionaler Lebensmittel wesentlich kürzer, wodurch Nährstoffverluste durch lange Lagerzeiten verringert werden und die Umwelt entlastet werden kann (DLR, 2013b). Wenn man sich nun nicht sicher ist, wann welche Produkte wachsen, helfen Saisonkalender im Internet. Ein Beispiel für einen solchen findet man unter folgendem Link:

<http://www.infofarm.de/datenbank/medien/327/saisonkalender.pdf>

Die/der VerbraucherIn können bestimmen, welche Waren im Einzelhandel angeboten werden und welche nicht. Das Angebot an Bio- und Fairtrade-Produkten ist angestiegen, weil die Nachfrage nach diesen entsprechend zugenommen hat. Durch bewusstes Konsumieren können nachhaltige Produkte und fairer Handel unterstützt werden. Es liegt hierbei allerdings auch bei der/bei dem VerbraucherIn, sich der Bedeutung der nachhaltigen Ernährung bewusst zu werden.



Bei der Entscheidung, welche Produkte nachhaltig sind und welche nicht, helfen zu dem bestimmte Gütesiegel. Allerdings sind diese nicht immer von „Marketingtricks“ zu unterscheiden. Die tatsächliche Bedeutung von bestimmten Siegeln sowie weitere wichtige Aspekte der nachhaltigen Ernährung werden in den folgenden Abschnitten genauer betrachtet.

## 2.2. Großkonzerne in der Lebensmittelindustrie

Der Preis, den wir heutzutage für unsere Lebensmittel zahlen, ist gering. Während der Anteil der Nahrungsmittelausgaben 1950 noch bei 44 Prozent lag, sind es heute nur noch 13,9 Prozent (Statistisches Bundesamt, 2015). Der Hauptgrund ist die Verschiebung der Distribution von kleinen Farmen und Geschäften zu multinationalen Konzernen. Für die/den EndverbraucherIn ist das auf den ersten Blick gut, da seine Einkaufskosten sinken und er sein Geld somit in andere Lebensbereiche investieren kann.

Die günstigen Preise haben jedoch auch eine Schattenseite. Die Qualität unserer Nahrung ist stark gesunken. Früher wurde automatisch lokal und aktuellen Biostandards entsprechend gegessen. Heutzutage ist ein Großteil stark verarbeitet und weite Strecken gereist (Nestle & Marion, 2015). Um die günstigen Preise zu sichern, werden Lebensmittel mit günstigen Kalorienfüllern wie Zucker gestreckt. Durch die Globalisierung sowie den technischen Fortschritt ist es möglich geworden, Rohstoffe und Lebensmittel weltweit günstig zu transportieren und die Bevölkerung wirtschaftsschwacher Länder systematisch auszubeuten. Der primäre Wirtschaftssektor sieht von den Erlösen meist nur einen Bruchteil (Nestle & Marion, 2015).

Am Lebensmittelmarkt gibt es wenige, sehr große Lebensmittelproduzenten mit einer enormen Marktmacht wie Kraft, Heinz, Nestle, Unilever und Kelloggs (Nestle & Marion, 2015). Sie besitzen die Rechte an unterschiedlichen Marken, die auf den ersten Blick eventuell gar nicht mit ihnen assoziiert werden.

Ein wachsendes Umweltbewusstsein in der Bevölkerung und ein Anstieg der Krankheiten, die mit einer unausgewogenen Ernährung einhergehen (Center for Sustainable Systems, 2014), führte ab 2000 zu einem langsamen Anstieg der Bio-Branche, anfangs geführt von den kleinen Produzenten (Forgrieve, 2014). Mittlerweile ist „Bio“ massentauglich geworden. Die Großkonzerne haben angefangen, kleine Bioproduzenten und Erzeuger aufzukaufen und bieten seit einigen Jahren ihre eigenen Bio-Lebensmittel auf dem Markt an. Zeitgleich verkaufen sie auch ihre alten Produkte weiter. Welche sich langfristig in der westlichen Welt durchsetzen, werden nur die Zeit und die Präferenzen der KonsumentInnen zeigen können.

In vielen Ländern der so genannten Dritten Welt beginnt gerade jedoch erst der Anstieg der stark-verarbeiteten Lebensmittel (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2014), nachdem Firmen wie Coca-Cola den Getränkemarkt bereits erschlossen haben und ihre Getränke teilweise mehr konsumiert werden als Wasser (Holding, 2013).

Der Einfluss auf den Lebensmittelmarkt dieser Großkonzerne ist erschreckend und lässt sich am besten grob anhand einer Sanduhr verdeutlichen. Eine Vielzahl an Agrarproduzenten beliefert eine Handvoll von Konzernen, die sich der Verarbeitung annehmen und die Produkte am Ende an Milliarden von EndkundInnen verteilen: eine enorme



Macht, gerade bei Produkten, die für uns Menschen überlebensnotwendig sind. Und das Thema „Welthunger“ haben wir dabei noch nicht einmal angeschnitten.

Unabhängig davon, ob sich „Bio“ langfristig durchsetzt oder einfach neben verarbeiteten ungesünderen Lebensmitteln koexistiert – nachhaltig ist diese Machtkonzentration der Lebensmittelkonzerne keinesfalls!

### **2.2.1. Großkonzerne in der Lebensmittelindustrie – Eine Annäherung am Beispiel Wasser**

Im Rahmen der Globalisierung hat sich in den letzten Jahrzehnten ein enormer Wandel zur Privatisierung und Kommerzialisierung der Trinkwasserreservoirs vollzogen. Der Flaschenkonsum boomt in vielen Ländern. Global agierende Unternehmen, wie z. B. Nestlé, profitieren von der strategischen Vermarktung von Flaschenwasser. Die *Global Players* im Wassergeschäft finden immer mehr AbnehmerInnen für ihre Produkte. Nach einer Studie des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches ist das Leitungswasser bis zu 1000-mal umweltfreundlicher als Mineralwasser aus Flaschen. In der Studie hat die Organisation den Weg einer Wasserflasche unter die Lupe genommen. Der Prozess der Wassergewinnung, das Abfüllen, die Verpackung und der Transport zu den Supermärkten, die Entsorgung oder Wiederverwendung der Flaschen verbrauchen enorm viel Energie, so dass die Ökobilanz wesentlich schlechter ausfällt als die von Leitungswasser. Je länger die Distanz des Wasserexports, desto mehr Energie wird benötigt. Der Gebrauch von PET-Flaschen ist am umweltschädlichsten (Nast, 2010). Der Wasserexperte Prof. Dr. Harald Horn des Karlsruher Instituts für Technologie hat in einem Artikel der *National Geographic Deutschland* betont, dass nicht nur die Wasserqualität des Leitungswassers in Deutschland hervorragend ist, sondern auch der Preis wesentlich geringer als der des Supermarkt-Wassers. Mit einem durchschnittlichen Preis von € 0,0024 pro Liter Leitungswasser zahlen die VerbraucherInnen mehr als das 150-fache für Flaschenwasser aus dem Supermarkt, das mit etwa € 0,40 pro Liter notiert ist (Horn, 2014). Die Bereitschaft der VerbraucherInnen, das Wasser aus dem Supermarkt zu kaufen, veranlasst die Unternehmen, immer weitere Wasserrechte für natürliche Vorkommen zu kaufen. So hat es förmlich einen "run" auf die Wasserrechte für Gletscherwasser, Grundwasser, Flüsse und Seen gegeben, was der Natur und Umwelt erheblich schadet (Chellaney, 2013).

Kritik gegenüber der Privatisierung ist von allen Seiten zu hören und sei „[...] einer Liberalisierungsideologie geschuldet, die jenseits ökonomischer Vernunft, ohne wissenschaftliche Analyse wasserwirtschaftlicher Gegebenheiten und ungeachtet ausbleibender Erfolge in den Entwicklungsländern rücksichtslos auf Kosten von Menschenleben durchgesetzt wurde“ (Dobner, 2013, S. 76). Die Profit maximierende Philosophie multinationaler Konzerne im internationalen Wettbewerb hat zu Massentransporten von Wasser geführt, die ganze Ökosysteme aus dem Gleichgewicht bringen (Barlow & Clarke, 2013). Der weltweite Anstieg des Wasserexports in kürzester Zeit mit all seinen Folgen müsse ein Weckruf für die Menschheit sein, die natürlichen Ressourcen nachhaltiger zu nutzen (Chellaney, 2013). Die Kontrolle der Wasservorkommen kann zu einer potenziellen politischen Waffe werden und birgt vor dem Hintergrund zunehmender Wasserknappheit erhebliches Konfliktpotenzial (Chellaney, 2013).

### 2.3 Vermarktung: Was taugen Siegel und Slogans wirklich?

Die Lebensmittelvermarktung und Vertrauensökonomie beschäftigt sich zunehmend mit der Produktkennzeichnung und -aufmachung. Auch Qualitätssiegel dienen der Vermarktung als Informationsinstrument. Durch die gesellschaftliche Entwicklung von zunehmender ethisch bewusst konsumierender Bevölkerung steigen die Anforderungen an die Produkte und somit an deren Hersteller und Vermarkter (Zander & Hamm, 2010). Derzeitiger Lebensmitteltrend der VerbraucherInnen ist es, mehr Transparenz über die Herkunft der jeweiligen Produkte sowie deren Inhalts- und Zusatzstoffe zu erhalten. Eine umweltschonende und nachhaltige Produktion beeinflusst mehr und mehr die Kaufentscheidung der Nachfragenden. Dort setzt die Ernährungswirtschaft an. Unternehmen versuchen, durch geeignete Kommunikationsinhalte ihr eigenes Produkt von anderen abzugrenzen (Zander & Hamm, 2010).

Bezüglich der Marketingstrategien, die die Unternehmen gezielt einsetzen, um VerbraucherInnen bestimmte Bilder zu vermitteln, ist festzustellen, dass KundInnen zwar gewissenhaft einkaufen, sich beim Einkaufen jedoch nicht lange mit der Abwägung der verschiedenen Varianten aufhalten möchten (Solomon, Bamossy, Askegaard & Hogg, 2006). Häufig wird am Regal entschieden und Impulskäufe werden getätigt. Deshalb besteht der Wettbewerb unter den Anbietern nicht mehr allein bei der Informationskommunikation, sondern vermehrt bei der optischen Aufmachung (Zühlsdorf & Spiller, 2012).

Der Clue liegt darin, die KundInnen auf die Produkte aufmerksam zu machen. Durch intensive Reize soll den KonsumentInnen ein Bild des Produktes vermittelt werden, ohne dass sie die Rückseite lesen müssen. Das Design muss die KundInnen zum Kauf überzeugen. Viele Firmen täuschen gezielt mit inhaltsleeren Bildern auf der Vorderseite des Produktes (Zühlsdorf & Spiller, 2012). Beispielsweise zeigt das Layout eines tropischen Saft-Mixes Früchte wie Ananas, Maracuja und Mango, was der/den VerbraucherIn schließen lässt, dass dies die Hauptzutaten seien. In Wirklichkeit bestehen diese Säfte zu 50 Prozent aus dem kostengünstigeren Apfelsaft (Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände, 2015). Überzogene, oft falsche Aussagen werden optisch vermittelt. Auch Aufmachungen, wie z.B. eine Bauernoptik, und viele andere Motive täuschen tendenziell die KundInnen.

Vom Optischen kommen wir nun zu informellen Vermarktungsstrategien. Mit irreführenden Slogans, wie "Frisch aus der Region" und "Ein gutes Stück Heimat", werben immer mehr Hersteller, um sich das Vertrauen der KundInnen zu erschleichen. Doch wie weit greift der Begriff "Region"? In der Marketingbranche ist der Bereich der "Region" ziemlich weit gefächert und variiert zwischen den Unternehmen. In einer Studie von Ökotest waren von 106 getesteten Produkten lediglich 26 regional (Umkreis von 60 km). Letztendlich entscheidet hier kein Trägerverein oder ein einheitliches Label, was zu der "Region" zählt, sondern die Hersteller selbst. Somit ist es ihnen freigestellt, die Region zu benennen und eigene Kriterien zu definieren. Teilweise stammt nur die wichtigste Hauptzutat aus regionaler Gegend, oder auch die ist importiert, aber in der Region zusammengestellt, weiterverarbeitet, oder verpackt. Ein gutes Beispiel dafür ist die Hausmarke der Einzelhandelskette Edeka. Diese verkauft unter dem Slogan "Unser Norden" Reis und Kaffee, welches jedoch Produkte sind, die schwerpunktmäßig in anderen Ländern angebaut werden (Ökotest, 2015).

Ein effektives Informationsinstrument sind die Qualitätssiegel. Sie lenken die Aufmerksamkeit auf sich und informieren schnell über die Qualitätseigenschaften der Produkte. Den Qualitätssiegeln kann man relativ gut vertrauen. Es handelt sich um geschützte Begriffe und somit müssen alle gesetzlichen Rahmenbedingungen erfüllt sein, um diese Kennzeichnung verwenden zu dürfen.

Durch die Menge an verschiedensten Labels, Slogans und unzureichender Transparenz können VerbraucherInnen überfordert sein und sie werden einfache Ziele für Trittbrettfahrerverhalten von leistungsschwächeren Unternehmen. Bei Begriffen wie "kontrollierter Anbau", "integrierter Anbau", "unbehandelt", "ungespritzt", "staatlich anerkannten Bauernhöfen", "alternative Haltung" und "aus umweltschonenden Anbau" handelt es sich genau um solch ein Trittbrettfahrerverhalten, da es faktisch keine Bio-Produkte sind, die somit gesetzlichen Richtlinien nicht Folge zu leisten haben (Worlds of food, 2015).

## 2.4 Wie erkenne ich nachhaltige Produkte?

Einem nachhaltigen Ernährungsstil liegt „[...] das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung [...] [zugrunde], das 1992 auf der UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro [...] beschlossen wurde“ (Koerber & Kretschmer, 2006, S.181). Dieses Leitbild „[...] bezeichnet eine gesellschaftliche Entwicklung, in der die Bedürfnisse heutiger Generationen befriedigt werden sollen, ohne die Bedürfnisbefriedigung kommender Generationen zu gefährden“ (Koerber & Kretschmer, 2006, S.181). Eine nachhaltige Ernährung steht hiermit in unmittelbarem Zusammenhang, indem sie „[...] das gesellschaftliche Leitbild einer „Nachhaltigen Entwicklung“ für den Ernährungsbereich um[setzt].“ (BfEÖ, 2015). Sie schließt eine ökologische, ökonomische, soziale und gesundheitliche Dimension mit ein (BfEÖ, 2015). Hierbei bezieht sich die ökologische Dimension auf die globale Umwelt, also die Verantwortung gegenüber dem natürlichen Lebensraum. Die ökonomische Dimension thematisiert die Ebene der Wirtschaft und zeichnet sich durch eine enge Verflechtung mit allen sich dort ereignenden Prozessen aus. Bei der sozialen Dimension ist die Gesellschaft der zentrale Aspekt und trägt die Verantwortung für alle Mitmenschen, auch im globalen Sinne. Die vierte und letzte ist die gesundheitliche Dimension, bei der sich auf jeden einzelnen Menschen bezogen wird und damit auf die individuelle Ebene eingegangen wird (Beratungsbüro für Ernährungsökologie [BfEÖ], 2015). Doch wodurch genau zeichnet sich eine nachhaltige Ernährung eigentlich aus? Wie lässt sich eine nachhaltige Ernährung konkret im Alltag praktizieren?

Mit diesen und weiteren Fragen befasst sich das Wissenschaftsgebiet der Ernährungsökologie. Für einen zukunftsfähigen Ernährungsstil hat sie sieben Grundsätze konzipiert. Diese sollen zur Lösung der Problematik in den vier genannten Dimensionen beitragen (BfEÖ, 2015). Hierbei handelt es sich um die Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel, den Verzehr ökologisch erzeugter Lebensmittel, den Genuss regionaler und saisonaler Erzeugnisse, die Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel, den Kauf fair gehandelter Lebensmittel, ressourcenschonendes Haushalten sowie den Verzehr genussvoller und bekömmlicher Speisen (BfEÖ, 2015). Zu diesem nachhaltigen Ernährungsstil gehören natürlich auch nachhaltige Produkte. Doch woran erkennt man nun nachhaltige Lebensmit-

tel? Indem wir umwelt- und sozialverträgliche Produkte kaufen, können wir Nachhaltigkeit in unserem Alltag praktizieren. Hierbei findet die/der Einzelne bei der Identifizierung solcher Produkte Unterstützung durch Gütesiegel. Sie geben Auskunft über die Entstehung eines Produktes, ausgehend von der Gewinnung der Rohstoffe über die Arbeitsbedingungen bis schließlich zur Beschaffenheit (Umweltzentrum Bielefeld, 2015). Dabei sollen diese Siegel hohe Qualitätsstandards versprechen und Vertrauenswürdigkeit ausstrahlen. Folglich haben viele Hersteller diese Tatsache „[...] als Vermarktungsstrategie erkannt und eigene Zeichen und Siegel entworfen.“ (Umweltzentrum Bielefeld, 2015). Da diese grafischen Siegel nicht immer hohen Qualitätsstandards entsprechen, muss die/der Einzelne sich eigenständig darüber informieren, welche Siegel nun tatsächlich auf gehobene Umwelt- und Sozialanforderungen hinweisen. Dabei gilt es zu beachten, dass die Kriterien, welche dem Tragen eines Gütesiegels zugrunde liegen, sehr stark variieren. Siegel, die von unabhängigen Stellen entwickelt, vergeben und kontrolliert werden, können in der Regel als vertrauenswürdig eingestuft werden. Ihre Vergabe und Nutzung ist transparent und überprüfbar (Umweltzentrum Bielefeld, 2015). Sie bieten der/dem VerbraucherIn Orientierung innerhalb der unzähligen regionalen, nationalen und internationalen Siegel, Herkunftszeichen, Symbolen und Codierungen (Aachener Stiftung Kathy Beys, 2015). Welche Nachhaltigkeitsstandards in Form von Gütezeichen und Siegeln werden nun übermittelt? Dies können zum Beispiel Lebensmittel aus dem biologischen Anbau sein. Im Folgenden sollen die aktuellen Zeichen und Gütesiegel für Lebensmittel genannt werden: das Qualitätssiegel der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG), das staatliche Bio-Siegel, EU Bio-Siegel, EU Bio-Verordnung, Siegel der Öko-Anbauverbände (Bio-land, Biokreis, Biopark, Demeter, Gäa - ökologischer Landbau, Naturland, Ecoland, ECO VIN), Neuland Fleisch, MSC: Die Garantie für nachhaltige Fischerei, IFOAM: Internationaler Dachverband aller Organisationen des ökologischen Landbaus, Ohne Gentechnik, Gütezeichen für Fairen Handel, TransFair, Gepa: Fair Handelshaus, BanaFair (Aachener Stiftung Kathy Beys, 2015).

Worauf sollte die/der VerbraucherIn beim Ausschluss von Täuschung durch die Industrie achten? Es empfiehlt sich, sich beim Einkauf nicht auf „bloße Werbeaussagen wie „aus anerkanntem Anbau“, „Naturprodukt“ oder Ähnlichem [...] [zu verlassen], da nur die wahren Gütesiegel bzw. Bio-Siegel Auskunft über die Qualität, die Produktion, etc. geben.“ (Aachener Stiftung Kathy Beys, 2015). Alternativ kann man in Bio- oder Naturkostläden einkaufen, wo man außerdem Lebensmittel mit Auszeichnungen strengerer Anbauverbände sowie Beratung und Auskunft findet. Im Supermarkt sollte man beispielsweise auf Produkte mit staatlichen Bio-Siegeln achten. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, bei Unklarheit über Täuschung die betreffenden Produkte auf der Website "[www.lebensmittelklarheit.de](http://www.lebensmittelklarheit.de)", die dem Bundesverband der Verbraucherzentralen und dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz untersteht, zu melden. Entsprechende Meldungen werden überprüft und der Hersteller wird um eine Stellungnahme gebeten. Ein weiteres wichtiges Kriterium zur Reduktion von Täuschung ist es, regionalen Produkten den Vorzug zu geben, wobei auf die genaue Herkunft zu achten ist. Obst und Gemüse, welches weite Transportwege hinter sich hat, ist oft behandelt worden, um im Supermarkt noch immer als „frisch“ zu gelten. Demzufolge ist die Wahl regionaler Lebensmittel zu bevorzugen. Nicht zuletzt hat dies eine Stärkung

der Landwirtschaft am Ort zur Folge. Des Weiteren werden auch Straßen und die Umwelt entlastet (Aachener Stiftung Kathy Beys, 2015).

## 2.5 Psychologische Einflüsse auf nachhaltige Verhaltensmuster

Das Nachhaltigkeitskonzept unterliegt zwei Kriterien: inter- und intragenerative Gerechtigkeit. Diese werden erfüllt, wenn vorhandene Ressourcen auf eine Weise genutzt werden, die die gleiche Lebensqualität sowohl für aufeinander folgende Generationen als auch für alle ErdbewohnerInnen innerhalb einer lebenden Generation ermöglicht.

Während dieses Konzept in den vergangenen Jahrzehnten ein wichtiger Bestandteil der internationalen Umweltpolitik geworden ist, zeigen Statistiken, dass der sozial-ökologische Wandel noch nicht den Alltag der VerbraucherInnen erreicht hat. So gaben nur 18 Prozent der deutschen VerbraucherInnen an, dass nur die Hälfte ihrer konsumierten Lebensmittel biozertifiziert sei (Dialego, 2011).

Doch durch welche psychologischen Einflüsse werden nachhaltige Verhaltensmuster aktiviert oder gehemmt? In der Fachliteratur lassen sich vielfache Erklärungsansätze hierzu finden.

Im Folgenden werden situative Determinanten sowie zwei psychologische Erklärungsansätze nachhaltigen Verhaltens zur Erläuterung dieses Phänomens herangezogen.

### 2.5.1 Situative Determinanten

Das menschliche Verhalten ist unter anderem durch situative Determinanten geprägt. Es stellt sich also die Frage, inwieweit man durch kontextuelle Aspekte Einfluss auf nachhaltigkeitsbezogenes Verhalten nehmen kann.

In der allgemeinspsychologischen Forschung gibt es zahlreiche Studien, die sich mit dem Einfluss von Layout und Verpackung von Produkten beschäftigen. So konnten Biel, Dahlstrand und Grankvist (2005) zeigen, dass eine Erhöhung der Salienz, also der Auffälligkeit von Öko-Labeln, zu einem gesteigerten Konsum ökologischer Produkte führt - solange die KonsumentInnen nicht unter Zeitdruck stehen. Auch ist die Bereitschaft, für bedrohte Tierarten zu spenden, höher, wenn farbige statt schwarz-weiß-Fotos verwendet werden (Labao, Francisco, Harder & Santos, 2008). Diese und weitere Befunde zeigen, dass ein Grund, warum viele KonsumentInnen sich nicht nachhaltig ernähren, in der unzureichenden Wahrnehmung ökologischer Produkte liegen kann. Ein konkretes Ziel für Produkthersteller sowie Einkaufsmöglichkeiten sollte es also sein, die Aufmerksamkeit für entsprechende Produkte zu erhöhen. Auch die/der KonsumentIn selbst kann es sich zum Ziel setzen, vermehrt auf entsprechende Hinweise zu achten. Auf diese Weise sind teils „[...] profunde Veränderungen nachhaltigkeitsbezogenen Verhaltens möglich“ (Moser, 2015).

Zu den rein situativen Hinweisen kommt auch der Bereich des Zusammenspiels von Situation und sozialer Interaktion hinzu. Eine Studie von Cialdini, Reno und Kallgran (1990) zeigte zunächst einen starken Effekt der Umgebung: bei sauberer Umgebung wird die Umwelt seltener verschmutzt. Es gibt jedoch auch eine Wechselwirkung mit dem Verhalten einer/eines beobachtbaren Mitbürgerin/Mitbürgers. Wirft diese/dieser in einer sauberen Umgebung etwas weg, kommt es bei der/dem BeobachterIn zu einem kontrastiven Effekt. Durch das Falschverhalten der/des Mitbürgerin/Mitbürgers wird der/dem



BeobachterIn bewusst, wie sauber die aktuelle Umgebung eigentlich ist – sie/er selbst wirft also nichts weg. Ein assimilativer Effekt tritt ein, wenn die/der MitbürgerIn in einer eh schon schmutzigen Umgebung etwas wegwirft. Für die/den BeobachterIn erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dies ebenfalls zu tun und sich somit dem beobachteten Verhalten anzuschließen. Neben den Hinweisen der Situation ist es also auch entscheidend, wie die soziale Referenzinformation verarbeitet wird. Beispielsweise kommuniziert der Appell „Viele ernähren sich nicht nachhaltig, mach‘ es besser!“ auch die negative Handlung der Mehrheit („Die meisten ernähren sich nicht nachhaltig, also mach‘ ich es auch nicht.“). Eine positive Wirkung lässt sich hingegen eher erwarten, wenn die von der Mehrheit ausgeübte Haltung positiv ist: „Wir alle ernähren uns nachhaltig, das kannst du auch!“ (Cialdini, 2003). Befunde wie diese verdeutlichen, dass menschliches Verhalten unter anderem durch soziale Interaktionen und Modelllernen geprägt ist.

Neben der Interaktion mit anderen Menschen spielt auch die eigene Interpretation einer Situation eine Rolle. Beispielsweise helfen Menschen weniger, wenn das entsprechende Bewusstsein nicht vorhanden ist. Das im Fachjargon auch „pluralistic ignorance“ genannte Phänomen meint, dass Hilfe nicht als nötig oder gerechtfertigt angesehen wird (Degner, 2013). Auch wenn die/der KonsumentIn selbst vielleicht merkt, dass sie/er sich nachhaltiger ernähren könnte, nimmt sie/er auf der anderen Seite wahr, dass andere es auch nicht machen. Welche Folgen eine Ressourcen verbrauchende Lebensweise für die Zukunft haben kann, wird gemeinhin ignoriert. In eine ähnliche Richtung gehen auch Kontrollüberzeugungen wie „Die Dimension des Nachhaltigkeitsproblems ist so groß, ich kann eh nichts dagegen tun.“ Kleine Schritte und einfache Maßnahmen können jedoch helfen, diese Hemmschwelle zu überwinden (Homburg & Matthies, 1998).

Beispielsweise kann sich die/der KonsumentIn konkret das Ziel setzen, zunächst nur bei bestimmten Lebensmitteln auf deren Nachhaltigkeit zu achten. Ein weiterer Aspekt ist die Diffusion der Verantwortung. Dies bedeutet, dass je mehr Menschen in eine Problemsituation involviert sind, die/der Einzelne umso weniger bereit ist, persönlich einzugreifen. Die Verantwortung wird also an die restlichen Beteiligten abgegeben – beispielsweise übergeordnet an Politik und Wirtschaft. Dennoch stehen externale und internale Verantwortungsübernahme eigentlich nicht im Widerspruch zueinander. „Man kann als Einzelner [...] Verantwortung für den Schutz der Umwelt übernehmen, und sich gleichzeitig der Verantwortung der Akteure in Wirtschaft und Politik bewusst sein [...]“ (Hellbrück & Kals, 2012, S. 108).

## 2.5.2 Theorie der Werte, Normen und Ansichten

Eine wesentliche Grundlage für nachhaltige Verhaltensweisen bieten moralische Normen und Werte. Diese geben dem Menschen einen ersten Motivationsschub, sich nachhaltig zu verhalten. Studien zeigen beispielsweise, dass starke moralische Normen zu einem geringeren Energiekonsum (Black, Stern & Elworth, 1985) und vermehrtem Recycling führen (Guagnano, Stern & Dietz, 1995). In einer Metaanalyse von Hines, Hungerford und Tomera (1987) ließ sich außerdem ein mittelstarker Zusammenhang ( $r = .33$ ) zwischen der moralischen Verpflichtung, die Umwelt zu schützen, und umweltfreundlichem Verhalten finden. Diese Befunde bestätigen, dass moralische oder persönliche Normen direkte Determinanten von prosozialem Verhalten sind.



Dies ist auch die Grundlage des Norm-Aktivierungs-Modells (NAM) von Schwartz aus dem Jahre 1977. Das Modell erklärt, dass altruistisches Verhalten (dazu gehört auch umweltfreundliches Verhalten) aus persönlichen moralischen Normen heraus entsteht. Damit ein Individuum nachhaltige Verhaltensweisen aufzeigt, müssen folgende zwei Prozesse stattfinden: 1. Moralische Normen wurden durch die Wahrnehmung der Person aktiviert, dass ein bestimmtes Verhalten anderen Entitäten (z.B. anderen Menschen, Tieren oder dem Ökosystem) schaden würde (AC: awareness of adverse consequences). Umweltschutz als Wert kann jedoch auch eine hohe Akzeptanz erfahren, ohne dass sich dies im alltäglichen Handeln ausdrückt. Damit dies nun verhaltenswirksam wird und man beispielsweise zu regionalen Produkten greift, muss ein weiterer Prozess aktiviert werden: 2. Das Individuum muss wahrnehmen, dass es mit seinem Verhalten die (schädlichen) Konsequenzen verändern kann (AR: ascription of responsibility to self). Wenn eben diese beiden Prozesse in einer Situation X zugleich zutreffen, werden moralische Normen aktiviert.

Die Theorie der Werte, Normen und Ansichten (value belief norm theory, Stern, 2000) ist eine Weiterentwicklung des Norm-Aktivierungs-Modells. Diese Theorie beschreibt, dass bestimmte Werte (insbesondere sozial-altruistische, biosphärische und egoistische Werte) zu einer ökologischen Weltansicht führen (Abb. 2). Diese Weltansicht führt dazu, dass das Individuum (schädliche) Konsequenzen für andere Menschen wahrnimmt (AC) und sich die Verantwortung für diese Konsequenzen und ihr Verhindern zuschreibt (AR). Somit werden persönliche, moralische und umweltfreundliche Normen in der Person geweckt, aus denen heraus ein Verantwortungsgefühl entsteht, sich nachhaltig zu verhalten. Erst dann wird ein Individuum nachhaltige Verhaltensweisen aufzeigen. Stern (2000) konnte zeigen, dass Individuen, die die Konsequenzen ihres Handelns für die Umwelt wahrnehmen und sich selbst die Verantwortung für ein Verhindern dieser Konsequenzen zuschreiben, umweltfreundliche Normen und starke umweltfreundliche Verhaltensintentionen entwickeln (z.B. in Bezug auf den Energieverbrauch, reduzierte Nutzung von Autos).

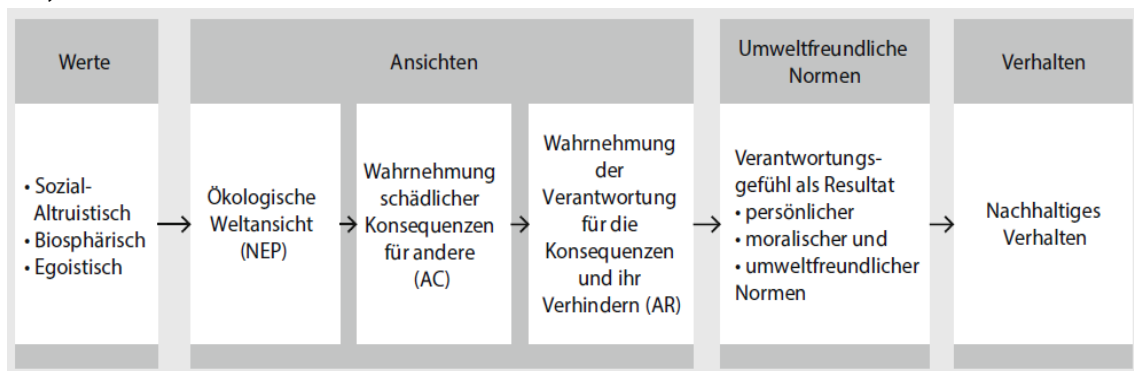


Abb. 3 : Theorie der Werte, Ansichten und Normen (Stern, 2000)

Für die Praxis ergeben sich aus den oben beschriebenen Modellen Implikationen. Erst einmal scheint eine Entwicklung von moralischen Normen und Werten wesentlich, sodass ein Individuum später prosoziales und umweltfreundliches Verhalten zeigt. Hierbei ist es von Vorteil, bereits früh sozial-altruistische und biosphärische Werte zu vermitteln, da diese Prädiktoren für ein nachhaltiges Verhalten dieser Person (de Groot & Steg, 2010), wie z.B. Schutz und Erhaltung der Umwelt (Milfont & Gouveia, 2006), sind. Zusätzlich

kann die Wahrnehmung schädlicher Konsequenzen für andere verstärkt werden, indem beispielsweise in der Werbung oder in Kaufsituationen explizit auf die Problematik hingewiesen wird (z.B. „schützt die Ressourcen“ von Blauer Engel für Hygiene-Papier).

### 2.5.3 Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen (1991)

Die Theorie des geplanten Verhaltens (engl. theory of planned behavior, TPB) von Icek Ajzen befasst sich mit der möglichen Vorhersagbarkeit des Verhaltens einer Person gegenüber einem Einstellungsobjekt (hier: Nachhaltigkeit). Das Verhalten wird durch die Intention (Verhaltensabsicht) determiniert, welche wiederum abhängig von drei Faktoren ist: soziale bzw. subjektive Normen, Einstellung gegenüber dem Verhalten und erlebte Verhaltenskontrolle (Abb. 3).

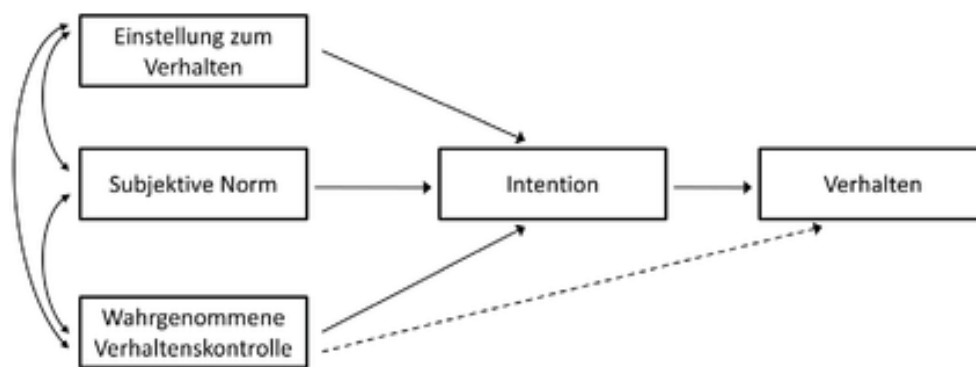


Abb. 4: Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991)

Wie bereits in der Theorie der Werte, Normen und Ansichten thematisiert, nehmen Normen eine wichtige Funktion in der Entstehung nachhaltigen Verhaltens ein. Ist eine Person davon überzeugt, dass ihr Verhalten von für sie bedeutsamen Personen auch positiv bewertet wird, dann wird dieses Verhalten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit umgesetzt. Dieses Ausmaß, mit dem die Person einen sozialen Druck wahrnimmt, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen oder nicht zu zeigen, ist die soziale Norm.

Es wird zudem vorausgesetzt, dass die Einstellung der Person gegenüber dem Einstellungsobjekt zuvor bekannt ist. Menschen sind motiviert durch ihr Verhalten Bestrafungen zu vermeiden und Belohnungen zu erhalten. Die Summe dieser positiven und negativen Konsequenzen ist die Grundlage einer Einstellung zu verschiedenen Handlungsmöglichkeiten. Wenn ein Verhalten positiv bewertet wird, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Verhalten ausgeführt wird.

Die dritte Determinante der Intention ist die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, d.h. die Verhaltensrealisierung ist umso wahrscheinlicher, je größer die subjektive Überzeugung ist, das Verhalten kontrollieren zu können. Je höher eine Person ihre verfügbaren Fähigkeiten, Fertigkeiten und Ressourcen einschätzt, desto größer ist die wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Es ist hervorzuheben, dass die wahrgenommene Verhaltenskontrolle nicht mit der tatsächlichen Verhaltenskontrolle übereinstimmen muss.

Wie die Faktoren Normen und Einstellungen beeinflusst die wahrgenommene Verhaltenskontrolle das Verhalten indirekt über die Intention, kann sich aber auch direkt auf das Verhalten auswirken. Die Intention beeinflusst als Entscheidungskomponente das Verhal-

ten. Je stärker die Intention dabei ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, das Verhalten auszuüben.

Studien konnten die Relevanz der drei Determinanten in Bezug auf nachhaltige Verhaltensintentionen nachweisen. Das durch das Wissen über die Themen der nachhaltigen Ressourcennutzung, hohe umweltbezogene Werte und einer hohen wahrgenommenen persönlichen Kontrolle entstehende Verantwortungsgefühl gegenüber der Umwelt kann bis zu 60 Prozent der Varianz umweltbezogener Verhaltensintentionen erklären (Kaiser, Ranney, Hartig & Bowler, 1999).

Kalafatis, Pollard, East und Tsogas (1999) zeigten, dass die Determinanten Prädiktoren für den Kauf ökologischer und umweltfreundlicher Produkte sind, wie z.B. nachhaltige Milchprodukte (Vermeir & Verbeke, 2008). Zudem wurde ein Zusammenhang zwischen den Determinanten und der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel empirisch bestätigt (Bamberg, Hunecke & Blöbaum, 2007).

## 2.6 Umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung/Erziehung

Eine umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung und Erziehung soll Eigenschaften und Fähigkeiten bei dem Individuum herausbilden, durch die es lernt, sein Wissen über globale Probleme praktisch umsetzen und anwenden zu können. Dazu gehört zum einen die Aneignung von Wissen über die Komplexität und Zusammenhänge der Globalisierung (z.B. wirtschaftliche Entwicklung, Konsum, Umweltbelastungen, Gesundheit und soziale Verhältnisse) und zum anderen die Herausbildung von Eigenschaften, die das Individuum dazu befähigt, nachhaltig zu denken und zu handeln (Berücksichtigung der Konsequenzen eigener Handlungsentscheidungen).

Das bedeutet, dass nicht nur eine mehrdimensionale Bildung über die physikalische, biologische, sozioökonomischen und menschlichen Umwelt notwendig ist, sondern dass bestimmte Kompetenzen gefördert werden können. Diese Eigenschaften und Fähigkeiten könnten durch das Konzept der Gestaltungskompetenz vermittelt und verinnerlicht werden.

### *Konzept der Gestaltungskompetenz*

- Organisationsprinzipien (Schüßler, 2006; De Haan, 2008)
- Interdisziplinäres Wissen: Die Pluralisierung von Wahrnehmungs- und Problemverarbeitungsmechanismen
- Partizipatives Lernen: Partizipative Lernformen und -methoden
- Innovative Strukturen: Eine Leitbild- und Organisationsentwicklung nach den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung

Fähigkeiten und Eigenschaften, die durch das Konzept gefördert werden könnten (Kettner, 2008; Henze, 2008)

- Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
- Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können
- Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln können
- Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können
- Gemeinsam mit anderen planen und handeln können

- Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können
- An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können
- Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden
- Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
- Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können
- Selbstständig planen und handeln können
- Empathie für andere zeigen können

Beispiele für Methoden (Kettner, 2008; Henze, 2008)

- Situiertes Lernen, Rollenspiele, Informationsbeschaffung (durch z.B. Interviews und deren Auswertung)
- Fantasieren, Ideenwettbewerbe, Zukunftswerkstätten, Erstellen von Zeichnungen oder Collagen vom Leben in der Zukunft, Modellbau, Denkspiele
- Projekte, entdeckendes Lernen, Lernen an Stationen, Werkstattarbeit, selbstständiges Erarbeiten von Fragestellungen und Lösungen
- Mediation (harmonische Vermittlung im Gespräch bei privaten und sozialen Konflikten), Gesprächskreise, Rituale, Übungen zur Teambildung, Einbeziehung außerschulischer Partner und Lernorte, Nutzung neuer Technologien

De Haan (2008) gibt folgende Definition für „Gestaltungskompetenz“:

„Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer Wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen“.

### 3 Fazit

Wie deutlich geworden sein sollte, ist das Feld der nachhaltigen Ernährung unglaublich groß und betrifft alle Disziplinen, sei es nun wirtschaftlicher, sozialer, geografischer oder psychologischer Art. Nachdem wir uns gemeinsam durch eine Auswahl an Themen im interdisziplinären Gebiet der nachhaltigen Ernährung gearbeitet haben, sind wir zu einer Reihe von Schlüssen gekommen. Gleichzeitig ist uns aber auch klargeworden, dass noch eine Menge zu der Thematik gesagt werden kann und im Zuge der Verbraucheraufklärung auch gesagt werden sollte. Folgende Punkte stellen knapp die Problematik dar, die wir in unserer Themenauswahl herausgearbeitet haben:

- Der Bedarf an Nahrung steigt mit der wachsenden Bevölkerung.
- Viele Großkonzerne beuten Schwellenländer aus.
- Unser jetziges Konsumverhalten ist mit Nachhaltigkeit unvereinbar.
- Die Fleischproduktion ist sehr ressourcenaufwendig und zerstört die Natur.
- Aufgrund von Marketingtricks ist Nachhaltigkeit oft schwer erkennbar.

- Das Dickicht der Siegel für Nachhaltigkeit ist schwer durchschaubar.
- Die Machtkonzentration der Lebensmittelkonzerne ist nicht nachhaltig.
- Wasser aus Flaschen bringt ganze Ökosysteme aus dem Gleichgewicht.

Gleichzeitig haben wir aber auch Ansätze gefunden, mit denen es zu einer Besserung des aktuellen Zustandes kommen kann. Einige bieten wir als Empfehlung an, andere müssen in unseren Augen zu Gunsten einer nachhaltigen Zukunft umgesetzt werden:

- Nachhaltige Ernährung betrifft alle.
- Änderungen im Verhalten des Einzelnen führen global zu einer Verbesserung.
- Jeder sollte die Verantwortung für seinen Einkauf übernehmen.
- Saisonale und lokale Produkte sind in vielerlei Hinsicht einfach besser.
- Es gibt verlässliche Gütesiegel, an denen man sich orientieren kann.
- Wasser sollte aus der Leitung getrunken werden.
- Das Bewusstsein für Nachhaltigkeit muss gestärkt werden.
- Kommende Generationen müssen Nachhaltigkeit von Anfang an lernen.

Wir hoffen, bei Ihnen als LeserInnen ein Bewusstsein für die aktuelle Problematik der Zustände in der globalen Lebensmittelindustrie geschaffen zu haben und würden gerne mit Ihnen zusammen aktiv gegen diese vorgehen. Einen ersten Ansatz dafür sehen wir in unseren Empfehlungen zur Besserung, die wir uns alle zu Herzen nehmen werden. Doch dies ist erst ein kleiner Einblick in dieses unglaublich große und komplexe Thema. Wir werden uns alle privat weiter damit befassen, denn es betrifft uns alle – und unsere Zukunft.

## Literatur

- Aachener Stiftung Kathy Beys (2015). *Nachhaltigkeitsstandards für Lebensmittel*. Verfügbar unter [https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/nachhaltige\\_guetesiegel\\_fuer\\_lebensmittel\\_1782.htm](https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/nachhaltige_guetesiegel_fuer_lebensmittel_1782.htm) [04.11.2015].
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Bamberg, S., Hunecke, M., & Blöbaum, A. (2007). Social context, personal norms and the use of public transportation: Two field studies. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 190–203.
- Barlow, M., & Clarke, T. (2003). *Blaues Gold: das globale Geschäft mit dem Wasser*. München: Kunstmann.
- Beratungsbüro für Ernährungsökologie (2015). *Was ist nachhaltige Ernährung?*. Verfügbar unter: <http://www.nachhaltigeernaehrung.de/Was-ist-Nachhaltige-Ernaehrung.3.0.html> [01.11.2015].
- Biel, A., Dahlstrand, U., & Grankvist, G. (2005). Habitual and value-guided purchase behavior. *A Journal of the Human Environment*, 34, 360–365.
- Black, J. S., Stern, P. C., & Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70, 3–21.

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2012). *Ermittlung der Mengen weggeworfener Lebensmittel und Hauptursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen in Deutschland*. Verfügbar unter: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie\\_Lebensmittela\\_bfaelle\\_Faktenblatt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittela_bfaelle_Faktenblatt.pdf?__blob=publicationFile) [12.12.2015].
- Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände (2015). *Innocent juice*. Verfügbar unter: <http://www.lebensmittelklarheit.de/produkte/innocent-tropical-juice> [04.11.2015].
- Bundeszentrale für politische Bildung (2010). – *Wasserverbrauch*. Verfügbar unter: <http://www.bpb.de/wissen/VGPF7A,0,0,Wasserverf%FCgbarkeit.html> [02.11.2015].
- Center for Sustainable Systems, University of Michigan (2014). *U.S. Food System*. Verfügbar unter: [http://css.snre.umich.edu/css\\_doc/CSS01-06.pdf](http://css.snre.umich.edu/css_doc/CSS01-06.pdf) [04.11.2015].
- Chellaney, B. (2013). *Water, peace, and war: confronting the global water crisis*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Cialdini, R. B. (2003). Crafting normative messages to protect the environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 105–109.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015–1026.
- Degner, J. (2013). *Helping Behavior. Introduction to Social Psychology*. Hamburg: Universität Hamburg, unveröffentlicht.
- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2010). Relationships between value orientations, self-determined motivational types and pro-environmental behavioural intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 368–378.
- De Haan, G. (2008). *Gestaltungskompetenz*. Verfügbar unter: <http://www.transfer-21.de/index.php?p=222> [11.11.2015].
- Dialogo, (2011). *Kaufintensität von Bioprodukten von 2008 bis 2011 in Deutschland*. Verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/172716/umfrage/kaufintensitaet-von-bioprodukten-seit-2008/> [11.11.2015].
- Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25, 322 – 348.
- Dirschauer, C. (2013). *Ernährung und Klimaschutz*. Verfügbar unter: [http://www.aid.de/verbraucher/ernaehrung\\_klimaschutz.php](http://www.aid.de/verbraucher/ernaehrung_klimaschutz.php) [12.11.2015].
- Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz (2013a). *Vegetarische Ernährung: Fleischkonsum und Landverbrauch*. Verfügbar unter: <http://www.ernaehrungsberatung.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/0/9A7D595D7A7A67D2C1257B82004A75EF?OpenDocument> [12.11.2015].
- Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz (2013b). *Nachhaltige Ernährung: Aus der Region und nach der Saison – Vorteile für Verbraucher*. Verfügbar unter: <http://www.dlr.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/0/D58A32E6A3826437C1257727004728C8?OpenDocument> [12.11.2015].
- Dobner, P. (2013). *Quer zum Strom. Eine Streitschrift über das Wasser*. Berlin: Wagenbach.
- Flakus, O. (2013). *Arbeitsbedingungen bei der Kaffeeproduktion*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin.



- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014). *Food and Nutrition in Numbers 2014*. Verfügbar unter: <http://www.fao.org/3/a-i4175e.pdf> [03.11.2015].
- Forgrieve, J. (2014). *The rise of organic produce*. Verfügbar unter: <http://smartblogs.com/food-and-beverage/2014/01/24/the-rise-of-organic-produce/> [03.11.2015].
- Guagnano, A.G., Stern, P.C., & Dietz, T. (1995). The new ecological paradigm in social psychological context. *Environment and behavior*, 27 (6).
- Hardtke, A., & Prehn, M. (2001). *Perspektiven der Nachhaltigkeit - Vom Leitbild zur Erfolgsstrategie*. Gabler: Wiesbaden.
- Hellbrück, J., & Kals, E. (2012). *Umweltpsychologie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Henze, C. (2008). *Bildung für nachhaltige Entwicklung - Erwerb von Gestaltungskompetenz durch Kooperation mit außerschulischen Lernorten*. Verfügbar unter: [http://otterzentrum.de/fileadmin/user\\_upload/aktion\\_fischotterschutz/desktop/hauptnavigation/Unsere\\_Projekte/Naturschutz\\_BNE/workshop/w3\\_o3c.pdf](http://otterzentrum.de/fileadmin/user_upload/aktion_fischotterschutz/desktop/hauptnavigation/Unsere_Projekte/Naturschutz_BNE/workshop/w3_o3c.pdf) [03.11.2015].
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18, 1–8.
- Holding, C. P. (2013). *Coca-Cola Exporting Its Cultural Leadership to Third World*. Verfügbar unter: [http://www.huffingtonpost.com/carol-pierson-holding/coca-cola-exporting-its\\_b\\_2957623.html](http://www.huffingtonpost.com/carol-pierson-holding/coca-cola-exporting-its_b_2957623.html) [03.11.2015].
- Horn, H. (2014). Ist Trinkwasser aus dem Supermarkt besser als das aus der Leitung?. *National Geographic Deutschland*, 11, 26
- Kaiser, F. G., Ranney, M., Hartig, T., & Bowler, P. A. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*, 4, 59–74.
- Kalafatis, S. P., Pollard, M., East, R., & Tsogas, M. H. (1999). Green marketing and Ajzen's theory of planned behavior: A cross-market examination. *Journal of Consumer Marketing*, 16, 441–460.
- Kettner, F. (2008). *Die Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz und ihre Vermittlung*. Verfügbar unter: <http://transfer-21.de/daten/materialien/Teilkompetenzen.pdf> [08.11.2015].
- Koerber, K. v., & Kretschmer, J. (2006). Ernährung nach den vier Dimensionen. Wechselwirkungen zwischen Ernährung und Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und Gesundheit. *Ernährung und Medizin*, 21, 178–185.
- Labao, R., Francisco, H., Harder, D., & Santos, F. (2008). Do colored photographs affect willingness to pay responses for endangered species conservation?. *Environmental and Resource Economics*, 40, 251–264.
- Meusburger, T. (2008). *Corporate social responsibility*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Management Center Innsbruck.
- Milfont, T. L., & Gouveia, V. V. (2006). Time perspective and values: An exploratory study of their relations to environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 72–82.
- Moser, K. (2015). *Wirtschaftspsychologie*. (2. Aufl.). Heidelberg: Springer VS.
- Nast, M. (2010). *Trinkwasser: unser wichtigstes Lebensmittel; ein Ratgeber der Stiftung für Konsumentenschutz*. Bern: Ott.

- Nestle, M. (2013). *Food politics: How the food industry influences nutrition and health* (Vol. 3). Berkeley: University of California Press.
- Ökotest (2015). *Regionale Lebensmittel*. Verfügbar unter: <http://www.oekotest.de/cgi/index.cgi?artnr=106859&bernr=04&seite=01> [04.11.2015].
- Schüßler, I. (2006). *Nachhaltigkeit - nachhaltiges Lernen - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Gestaltungskompetenz*. Verfügbar unter: [http://www.kbe-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Bilder/Projekte/Schuessler\\_Nachhaltigkeit\\_Begriffskl\\_rung\\_Endversion.pdf](http://www.kbe-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Bilder/Projekte/Schuessler_Nachhaltigkeit_Begriffskl_rung_Endversion.pdf) [03.11.2015].
- Schwartz, S. H., & Howard, J. A. (1980). Explanations of the moderating effect of responsibility denial on the personal norm-behavior relationship. *Social Psychology Quarterly*, 43, 441 – 446.
- Statistisches Bundesamt (2015). *Anteil der Ausgaben der privaten Haushalte in Deutschland für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren an den Konsumausgaben in den Jahren in den Jahren 1850 bis 2014*. Verfügbar unter: <http://de.statista.com/graphic/1/75719/ausgaben-fuer-nahrungsmittel-in-deutschland-seit-1900.jpg> [05.11.2015].
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407–424.
- Stiftung Weltbevölkerung (2013). *Weltbevölkerung wächst bis 2050 stärker als angenommen*. Verfügbar unter: <http://www.weltbevoelkerung.de/aktuelles/details/show/details/news/weltbevoelkerung-waechst-bis-2050-staerker-als-angenommen.html> [10.11.2015].
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2006). *Consumer Behaviour: A European Perspective* (3. Aufl.). Harlow: Prentice Hall-Financial Times.
- Umweltzentrum Bielefeld (2015). *Nachhaltige Label und Gütesiegel*. Verfügbar unter: <http://www.infonetz-owl.de/index.php?id=241> [03.11.2015].
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2014). *Water and Energy. The United Nations World Water Energy Report 2014*. Verfügbar unter: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002257/225741e.pdf> [02.11.2015].
- United Nations International Children's Emergency Fund (2006). *Progress for children. A report card on water and sanitation*. Verfügbar unter: [http://www.unicef.org/progressforchildren/2006n5/files/PFCEnglish\\_PDF.pdf](http://www.unicef.org/progressforchildren/2006n5/files/PFCEnglish_PDF.pdf) [02.11.2015].
- Unmüßig, B., & Milke, K. (2011). *Hunger im Überfluss*. Verfügbar unter: <http://download.e-bookshelf.de/download/0000/8622/40/L-G-0000862240-0002939477.pdf> [04.11.2015].
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2008). Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of planned behaviour and the role of confidence and values. *Ecological Economics*, 64, 542–553.
- Worlds of food (2015). *Alles Bio oder was? Das bedeuten die Bio-Siegel*. Verfügbar unter: [http://www.worldsoffood.de/gesund-es-und-bio/bio-a-co/item/47-alles-bio-oder-was.html?\\_das-bedeuten-die-bio-siegel\\_html=](http://www.worldsoffood.de/gesund-es-und-bio/bio-a-co/item/47-alles-bio-oder-was.html?_das-bedeuten-die-bio-siegel_html=) [11.11.2015].
- World Wide Fund for Nature (2015a). *Das große Wegschmeißen*. Verfügbar unter: <http://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/das-grosse-wegschmeissen/> [12.11.2015].

World Wide Fund for Nature (2015b). *Ernährung*. Verfügbar unter:

<http://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/ernaehrung/>. [12.11.2015].

Zander, K., & Hamm, U. (2010). *Welche zusätzlichen ethischen Eigenschaften ökologischer Lebensmittel interessieren Verbraucher?* Verfügbar unter:

[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/146101/2/2\\_Zander.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/146101/2/2_Zander.pdf) [03.11.2015].

Zühlsdorf, A., & Spiller, A. (2012). *Trends in der Lebensmittelvermarktung*. Verfügbar unter:

<http://media.repro-mayr.de/99/542799.pdf> [10.11.2015].



mit Ausnahme der  
Abbildungen auf  
S. 62, 71, 72

#### Empfohlene Zitierung:

Breuer, L.-M., Funk, S., Lüders, W., Nowatzky, A.-K., Opitz, K., Pape, T., Schleip, L., Seitz, M. K., Ünlü, S. & Weineck, L. (2017). Nachhaltige Ernährung: Wie kann ich mich als Verbraucher nachhaltig ernähren?. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 59-79). Frankfurt am Main: pedocs.

Niklas Birkner, Clarissa Czirjak, Luisa Paula Overmeyer, José Daniel Moya Landázuri, Jan Ole Schneider, Erika Veverskyte Lo Coco & Anne Zinnemann

## Auswirkungen von Verpackungsabfällen und Ansätze zu ihrer Reduktion

### Zusammenfassung

Als Verpackungsmüll bzw. Hausmüll werden Abfälle aus privaten Haushalten bezeichnet, die, sobald sie ihren Zweck (die Verpackung) erfüllt haben, nicht mehr benötigt werden. Dieser Müll stellt eine enorme Bedrohung für die Erde, den Menschen, die Flora und Fauna dar, da die Schadstoffe durch das Grundwasser und über die Luft absorbiert werden. Diese Umweltbelastung hält Jahrzehnte bis Jahrhunderte an und zerstört so konstant Stück für Stück das gesamte Ökosystem. Die Verpackungsproduktion lässt sich durch eine Kosten-Nutzen-Kalkulation erklären. Allerdings werden die sozialen Kosten nicht bedacht. Auf Reduktion des Verpackungsmülls kann der Staat Einfluss nehmen, indem er umweltschädliche Verpackungen versteuert und/oder Unternehmen, die nachhaltig produzieren, subventioniert. Um das Verhalten der einzelnen Personen direkt zu verändern, können Interventionen an den folgenden Einflussfaktoren auf umweltbewusstes Verhalten ansetzen: Werte und Einstellungen, Wissen, Anreize, alternative Verhaltensangebote. Um so früh wie möglich Bewusstsein für die Umwelt zu schaffen, gibt es schon Kindergärten, welche die Kinder spielerisch und kreativ an das Thema heranzuführen.

### Schlüsselwörter

Abfall, Ökosystem, Interventionen, Projektbeispiel, Verpackungsmüll

## 1 Einleitung

„Deutsche produzieren so viel Verpackungsmüll wie noch nie“ (FAZ, 16.10.2015). „Konsum: Wir Müllkäufer“ (Die Zeit, 29.10.2015). „Wir ersticken im Verpackungsmüll!“ (Süddeutsche Zeitung, 15.10.2015). Titel wie diese zieren sämtliche Cover oder Artikel renommierter deutscher Zeitungen. Es handelt sich hierbei um das Thema Müll, insbesondere Verpackungsmüll. Doch was genau ist eigentlich Verpackungsmüll und wie wird er hergestellt? Es wird schon länger über die Verpackungsmüllproblematik berichtet und dazu geraten, weniger Müll zu produzieren. Doch was ist am Verpackungsmüll so schädlich? Ebenso stellt sich die Frage, wie viel Müll wir überhaupt erzeugen und welche Auswirkungen dieser auf die Umwelt, das Ökosystem und letztendlich auch auf uns - den Menschen

- hat. Aber was genau bringt uns dazu, diese Verpackungen zu produzieren, wenn sie doch so schädlich sind? Schon aus den Titeln lässt sich herauslesen, dass die Deutschen ihr bisheriges Verhalten im Bezug auf Verpackungen wohl ändern müssen, damit weder sie noch andere Lebewesen im Müll "ersticken". Doch wie kann eine Verhaltensänderung erzielt werden?

Der folgende Text befasst sich mit der generellen Problemstellung zum Verpackungsmüll in Deutschland und darauf aufbauenden möglichen Interventionsmöglichkeiten. Hierbei wird der Fokus auf die mögliche Anwendung im Alltag gelegt, um Kinder sowie Erwachsene anzusprechen. Dafür werden verschiedene Faktoren aus Sicht der verschiedenen Disziplinen der Volkswirtschaftslehre, Geowissenschaften, Geographie, Erziehungswissenschaften und Psychologie beleuchtet.

## 2 Problemstellung

### 2.1 Abfall Definition

Der Begriff Abfall wird durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 definiert und löste durch Inkrafttreten am 07. Oktober 1996 das Abfallgesetz ab. Per Definition sind Abfälle im Sinne dieses Gesetzes alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung (KrWG).

Im Folgenden wird der Fokus auf Hausmüll, restriktive auf Verpackungsmüll gelegt. Hausmüll sind Abfälle aus privaten Haushaltungen, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden (Bilitewski, 2000, S. 27-28). Verpackungen dienen dazu, Produkte sicher von A nach B zu transportieren. Sobald diese von ihrem Inhalt getrennt werden, erfüllen sie ihren Zweck nicht mehr und werden als Verpackungsmüll behandelt.

Das statistische Bundesamt stellt in seiner GENESIS-Online Datenbank sämtliche Daten zur Verfügung. Wie in Tabelle 1 zu sehen, betrug das Aufkommen an Haushaltsabfällen der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2013 insgesamt 36.623,9 x 1.000t. Davon sind 5.793,4 x 1.000t Papier, Pappe, Karton (PPK) und 2.619,1 x 1.000t gemischte Wertstoffe/Verpackungen. Der prozentuale Anteil am Gesamtvolumen liegt somit bei ca. 23%. Vergleicht man die Werte von 2004 und 2013, sind die Unterschiede minimal. So lag der Anteil bei 29 Kilogramm pro EinwohnerIn (kg/EW) bzgl. gemischter Wertstoffe/Verpackungen in 2004, 2013 immer noch bei 24 Kilogramm. Ein Rückgang um 18%. Vergleicht man die Werte der letzten fünf Jahre und die Zahlen des Abfallaufkommens durch das Umweltbundesamt, ist kein klar erkennbarer Trend zu sehen. Zwar verringert sich die Menge an Abfall, jedoch positiv wie negativ (Statistisches Bundesamt, Aufkommen an Haushaltsabfällen).

Tab. 1: Aufkommen an Haushaltsabfällen: Deutschland, Jahre, Abfallarten. Erhebung der öffentlich-rechtl. Abfallentsorgung Deutschland insgesamt: Deutschland. Statistisches Bundesamt Wiesbaden

Jahr Abfallarten	Aufkommen an Haushaltsabfällen	Aufkommen an Haushaltsabfällen je Einwohner	Beim Erstemp- fänger beseitig- te Haushaltsab- fälle	Beim Erstemp- fänger verwer- tete Haushalts- abfälle
	1000 t	kg	1000 t	1000 t
2013				
Haus- und Sperrmüll	15465,4	191	9253,7	6211,7
Haumüll	13118,2	162	8112,9	5005,4
Sperrmüll	2347,2	29	1140,8	1206,4
Getrennt erfasste organi- sche Abfälle	9056,4	112	10	9046,4
Abfälle aus der Biotonne	4292	53	0	4292
Biologisch abbaubare Abfäl- le	4764,4	59	10	4754,4
Getrennt gesammelte Wert- stoffe	11950,8	148	378,4	11572,4
Glas	1908,4	24	0,4	1908
Gemisch.Wertst./Verpack. Papier, Pappe, Karton	2619,1	32	332,3	2286,8
(PPK)	5793,4	72	9,9	5783,5
Metalle	261	3	0	261
Holz	1156,6	14	19,2	1137,4
Kunststoffe	99,6	1	16,3	83,3
Textilien	112,7	1	0,3	112,4
Elektroaltgeräte	.	.	.	.
Sonstige Abfälle	151,3	2	55,2	96,1
Sonstige gefährliche Abfäl- le	48	1	27,7	20,3
Sonstige nicht gefährliche Abfälle	103,3	1	27,5	75,7
Insgesamt	36623,9	453	9697,3	26926,6

## 2.2 Deponien, Altlasten und Grundwasserfrage

Das Gefährdungspotential einer Altlast für die Umwelt lässt sich aus der Bioverfügbarkeit und der Biotoxizität ermitteln. Die entscheidende Rolle nehmen dabei die Luft und das Wasser ein. Die Schadstoffaufnahme kann über Einatmen oder Resorption erfolgen. Eine weitere Gefährdung entsteht durch Explosions- und Brandgefahr (zum Beispiel Gase). Einige dieser Schadstoffe sind Schwermetalle (Cadmium, Blei), anorganische Stoffe (Nitrate), Aromate (Benzol), leichtflüchtige Halogenwasserstoffe (Tetrachlorethen) oder schwerflüchtige Kohlenwasserstoffe (Chlorbenzole) (Bilitewski, 2000, S. 585). Durch sogenanntes Deponiesickerwasser und auch von sonstigem verunreinigtem Wasser durch Abfälle, die zum Beispiel unerlaubt entsorgt wurden, wird die Umgebung stark beeinflusst. Grundwässer werden verunreinigt, dadurch leiden die Fauna und schließlich



auch die Flora. Durch Verdunstung können schädliche Stoffe in die Luft geraten und den Menschen gefährden. Des Weiteren können diese Stoffe durch Luftströmungen und anschließende Niederschläge in entfernte Gebiete getragen werden. Jahrzehntelang können Verunreinigungen in Böden ausgewaschen werden. Es entsteht dadurch eine stetige Umweltbelastung, die mehrere Jahrzehnte, wenn nicht sogar über 100 Jahre andauern kann (Wasserwissen, o.J., Stichwort: Deponiesickerwasser).

## 2.3 Fertigung von Plastik

Bei der Herstellung von Plastik bzw. Kunststoffen wird ein Basisstoff durch einen thermischen Prozess verändert. Dieser Vorgang wird häufig als „cracken“ bezeichnet. Dabei wird die Neuordnung der Moleküle zu großen Netzen oder Kettenmolekülen angeregt. Zur Herstellung von synthetischem Kunststoff wird am häufigsten Erdöl, aber auch Erdgas oder Kohle, verwendet. Fünf Prozent des weltweit raffinierten Erdöls wird von der Kunststoffindustrie verbraucht (BUND 2015, S. 4). Zudem besteht die Möglichkeit, Kunststoff aus Naturprodukten herzustellen.

Im weiteren Verlauf der Weiterverarbeitung werden diverse Zusatzstoffe wie Weichmacher, Stabilisatoren, Farbmittel, Füllstoffe, Verstärkungsmittel, Flammenschutzmittel oder Antistatikmittel zu dem Kunststoff hinzugefügt. Die genaue Zusammensetzung wird von der Kunststoffindustrie häufig als Betriebsgeheimnis behandelt, sodass bei der Weiterverarbeitung nicht immer die genauen Inhaltsstoffe bekannt sind (ebd., S. 6).

## 2.4 Auswirkungen auf das Ökosystem

Die Förderung von Öl, sowie die Produktion und der Transport von Kunststoff geschehen durch einen großen Einsatz von Energie und zum Teil auch Wasser. Neben diesen, insbesondere bei nicht vollzogenem Recycling, verbrauchten Ressourcen ist ein Blick auf die Auswirkungen von Plastikabfällen auf das Ökosystem zu werfen.

Dass Plastik die Welt erobert hat, ist unumstritten. „Die seit Beginn des Plastikzeitalters produzierte Menge an Kunststoff würde ausreichen, um den gesamten Erdball sechs mal mit Plastikfolie zu umwickeln“ (BUND 2015, S. 24).

Im Jahr 2012 fielen 16,6 Millionen Tonnen Verpackungsabfälle in Deutschland an. Hierbei machen den größten Anteil Papier, Pappe und Kartons mit 7,3 Millionen Tonnen aus. An zweiter Stelle folgen Kunststoffverpackungen mit einer Menge von 2,8 Millionen Tonnen, welche besonders schädlich für die Umwelt sein können. Hauptproblematik ist, dass der biologische Abbau von Plastik über mehrere Jahrhunderte andauert.

Bekannt aus dem Supermarkt, lassen sich hierbei Plastiktüten als klassisches Beispiel aufführen. Von diesen landen weltweit 90% auf Mülldeponien und werden dadurch nicht dem Wertstoffkreislauf zugeführt und benötigen 100 bis 500 Jahre bis zur Verrottung (Deutsche Umwelthilfe 2013, S. 4). Diese Problematik lässt sich auch nicht lösen, wenn Kunststoff aus biologischen Stoffen (z. B. Zuckerrohr o.ä.) verwandt wird. Tatsächlich werden Plastiktüten aus Biokunststoff ähnlich schlecht zersetzt wie normale Plastiktüten. Zudem können Wechselwirkungen mit anderen Kunststoffarten auftreten, welche den kompletten Recyclingprozess behindern (Deutsche Umwelthilfe 2013, S. 8).

Der langsame biologische Abbau von Plastik macht sich zudem bei achtlosem Wegwerfen von Plastik-Verpackungen, Tüten oder Behältnissen für jedermann bemerkbar.

Ganze Landstriche werden entweder durch direkte legale sowie illegale Abfallentsorgung oder sogenannten „Blow-Trash“, welcher aus urbanen Regionen hinausgetragen wird, kontaminiert. Neben Schäden für die Böden durch nicht abbaubare Säuren, Laugen und Chemikalien besteht ein enormes Gefährdungspotential für die dort ansässigen Tiere. Sie können nicht immer zwischen Plastik und Futter unterscheiden und verhungern, sobald sich in ihren Mägen unverdauliches Plastik angesammelt hat. Des Weiteren wird Plastik bei Sonneneinstrahlung spröde und zerfällt in immer kleinere Teile, welche vom Körper oder der Natur selbst nicht aufgenommen werden können (Deutsche Umwelthilfe 2013, S. 6).

Ähnlich dramatische Auswirkungen zeigen sich im maritimen Raum. So werden ca. 675 Tonnen Müll jede Stunde direkt ins Meer geworfen, wovon über die Hälfte aus Kunststoff besteht. In jedem Quadratkilometer der Ozeane treiben bis zu 18.000 Plastikteile. Durch die Strömungen verdichten sich sogenannte Müllstrudel. Östlich von Hawaii befindet sich einer dieser Strudel, der alleine eine Oberflächengröße hat, welche die doppelte Landesfläche von Texas übersteigt (BUND 2015, S. 24).

Durch die Weitertragung im Wasser und teilweise hohe Konzentration von Abfällen sind die Auswirkung im Meer noch deutlicher als an Land zu erkennen. So verenden durch Müll jährlich 100.000 Meeressäuger und eine Million Seevögel. 270 verschiedene Tierarten sind außerdem direkt durch den Müll bedroht (ebd.). Dass dies ein globales Problem ist, lässt sich daran erkennen, dass 95% der Seevögel Plastik in ihren Mägen aufweisen. Auch gibt es praktisch keine Strände mehr, welche nicht mit Plastik belastet sind.

## 2.5 Auswirkungen auf den Menschen

Zunächst betreffen die genannten Umweltschäden auch den Menschen. In erster Linie geschieht dies durch ein unästhetisches Bild in der Stadt und auf dem Land. Hierdurch sind hohe Mühen und Kosten für die Beseitigung von Abfällen vonnöten.

Doch insbesondere Plastik als solches kann auch direkte Auswirkungen auf den Menschen haben, sobald er damit in Kontakt kommt. Die zuvor genannten, teilweise gefährlichen Zusatzstoffe sind nicht zwingend im Plastik gebunden und gehen somit auf Umwelt und eben auch auf den Menschen über. Bei 90% der Menschen der westlichen Welt lassen sich Chemikalien von Plastik nachweisen, welche zudem in Verdacht stehen, für diverse Zivilisationskrankheiten verantwortlich zu sein (Schmutterer 2010, S. 1f).

Insbesondere hormonell wirksame Substanzen wie Weichmacher oder Flammenschutzmittel können in das Hormonsystem eingreifen und Stoffwechselvorgänge des Körpers beeinflussen (BUND 2015, S. 7). Auch können ursprünglich harmlose Zusätze in Wechselwirkung schädlich werden. Speziell Babys und Kleinkinder reagieren empfindlich auf gewisse Zusatzstoffe und sind somit besonders gefährdet. Als mögliche Krankheitsausprägungen lassen sich Missbildungen, Unfruchtbarkeit und ein erhöhtes Krebsrisiko nennen (Schmutterer 2010, S. 2).

Es ist zu erkennen, dass sowohl Plastik als solches als auch der daraus entstehende Abfall diverse negative Auswirkungen auf Mensch und Ökosystem haben. Diese korrelieren direkt mit der Intensität der Nutzung und der damit verbundenen Produktion von Kunststoff.

## 2.6 Kosten-Nutzen bei der Produktion

Nachdem die Verpackungsmüllproduktion und Entsorgung sowie deren Folgen beleuchtet wurden, trägt auch die Ökonomie zur Verschärfung des Problems bei.

In der stets wachsenden und hochentwickelten Wirtschaft der heutigen Zeit wird eine immer größere Anzahl und Vielfalt von Produkten hergestellt und auf den Markt gebracht. Der Großteil dieser Hersteller verfolgen das Ziel, einen maximalen Gewinn zu erreichen, wofür auch die Kostenminimierung eine wichtige Rolle spielt.

Eine nachhaltige Produktion - umwelt-, energie- und ressourcenschonend - bringt jedoch in den meisten Fällen höhere Kosten mit sich bzw. würde die produzierte Stückzahl bei gleichen Ausgaben deutlich senken. Dies würde aus Sicht der Umsatzgenerierung also ineffizient sein.

Würden die Firmen trotzdem nachhaltig produzieren, müssten sie die zusätzlichen Kosten entweder selbst bezahlen (in einem vollkommenen Markt) oder die Kosten direkt an die Käufer weitergeben (als Monopolist).

Auch die VerbraucherInnen, in diesem Fall die KonsumentInnen, verfolgen in der Regel das Ziel, aus ihrem vorhandenen Budget einen möglichst großen Nutzen zu ziehen - also so viele Produkte wie möglich konsumieren zu können. Wenn nun also vorrangig Produkte mit niedrigen Preisen gekauft werden, bleibt mehr Geld zum Kaufen weiterer Konsumgüter übrig.

All diese Punkte spiegeln sich in Verpackungsmaterial wider, das günstig zu produzieren ist, aber zu Lasten der Umwelt geht. Dieses Material ist von der Qualität her ebenfalls meist sehr niedrig und zudem in seiner Art so konzipiert, dass eine wiederholte Benutzung in den meisten Fällen auszuschließen ist. Eine Plastiktüte für den Transport von Einkäufen wird nur selten weitergenutzt. Diese Kosten-Nutzen-Rechnung von sowohl den ProduzentInnen als auch den VerbraucherInnen geht aber trotzdem auf, da die sozialen Kosten nicht berücksichtigt werden (Helbling 2012). Dies geschieht unter anderem aus dem Grund, dass die involvierten Marktakteure nicht direkt mit den Folgen ihres Handelns konfrontiert sind. Letzten Endes treffen insbesondere die zuvor genannten langfristigen Folgen jeden Menschen, allerdings sind sie sich dessen nicht immer bewusst (Varian 2010).

## 3 Problemlösungsansätze

### 3.1 Steuern & Subventionierung

Abbildung 1 veranschaulicht, dass im Laufe des letzten Jahrzehnts die Zahl der für den Umweltschutz arbeitenden Personen in Deutschland von 92 395 im Jahr 2006 auf 258 736 im Jahr 2013 gestiegen ist (Destatis, 2015). Das ist insgesamt den Umweltschutz betreffend eine gute Neuigkeit, aber dennoch sind weitere Schritte und Maßnahmen notwendig, um die Müllvermeidung voranzutreiben.

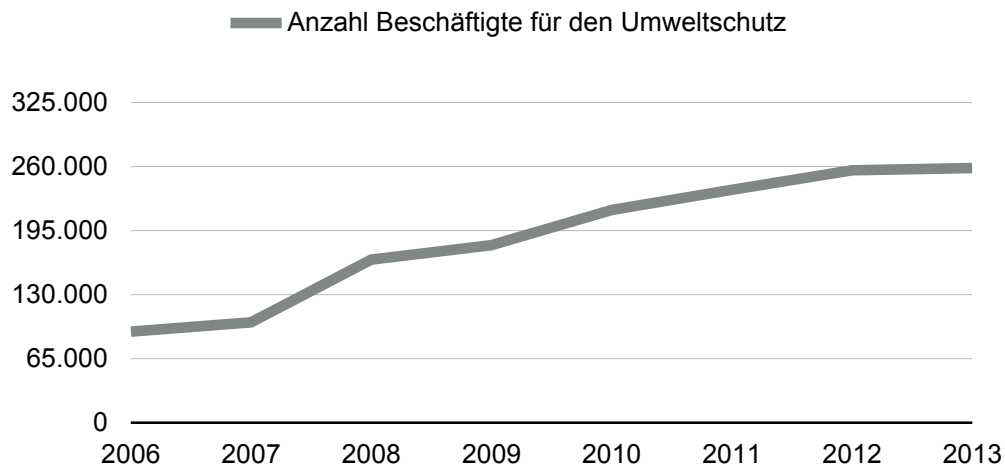


Abbildung 1: Statistisches Bundesamt, 2013

Damit KonsumentInnen davor abgeschreckt werden, Produkte mit umweltunfreundlicher Verpackung zu kaufen, müssen die daraus resultierenden externen Effekte internalisiert werden. Dies würde am einfachsten mithilfe einer Steuer funktionieren. Diese Steuer dürfte nur auf Produkte mit nicht wünschenswerter Verpackung erhoben werden, wodurch der Staat somit den Preis dieser Produkte steigern würde, was wiederum zu einem Rückgang der Nachfrage führen würde, da der neue Preis den Reservationspreis einiger Personen übersteigen würde (Mankiw 2012).

Alternativ könnten Firmen subventioniert werden, deren Verpackung entweder nur aus recyceltem Material besteht (Altpapier, wiederverwertetes Plastik, Glas) oder aber ökologisch leicht abbaubar ist.

Da es aber nicht klar ist, ob der Staat solch eine Steuer (positiv oder negativ) tatsächlich einführen würde, gibt es einige andere Möglichkeiten, mit denen VerbraucherInnen bewusst etwas gegen die große Menge an Verpackungsmüll tun können. Einige Vorschläge wären folgende:

Regelmäßig benötigte Produkte mit langer Haltbarkeit in großen statt kleinen Packungen kaufen. Viele Produkte (sowohl Lebensmittel als auch Haushaltsprodukte) mit langer Haltbarkeit gibt es in verschiedenen großen Packungen zu erwerben, bspw. Duschgel, Toilettenpapier, Cornflakes, Reis, Zucker.

Diese Produkte können also problemlos in großen Packungen gekauft und dann gelagert werden. So entsteht z.B. beim Kauf einer 1kg-Packung Cornflakes ein Pappkarton und eine Plastiktüte als Verpackungsmüll. Wird dieselbe Menge in vier 250g-Packungen gekauft, so vervierfacht sich der Müll, ohne mehr Inhalt zu generieren.

- Bei Bestellungen im Internet werden die zu versendenden Produkte in einen extra Karton gepackt und dieser oftmals mit Füllmaterial versehen. Werden die Produkte vor Ort im Geschäft gekauft, fällt der durch den Versand entstandene Verpackungsmüll weg.
- Bei gezielten Einkäufen lässt sich abschätzen, wie viele Produkte am Ende erworben werden und so kann im Vorhinein ein Stoffbeutel oder ein Tragekorb mitgenommen werden, um so zu verhindern, dass Plastiktüten verwendet werden und anschließend im Müll landen.

### 3.2 Interventionsansatz bei den Einflussfaktoren auf umweltbewusstes Verhalten

Die Medien und Schulen vermitteln wichtiges Faktenwissen zum Verständnis des Themas. Jedoch reicht das Wissen alleine nicht für eine Verhaltensänderung zum Wohle der Umwelt aus. Im Hinblick auf umweltbewusstes Verhalten fällt auf, dass meist eine Diskrepanz zwischen dem gezeigten Verhalten, den Einstellungen und dem Wissen eines Individuums vorliegt (Kruse, 2002).

Die Psychologie widmet sich nun der Frage, wie man das Individuum dazu motiviert, sein Verhalten in Einklang mit seinem Wissen zu bringen.

Um zu erklären, welche Faktoren das (umweltbezogene) Verhalten eines Menschen beeinflussen, wird der Text sich im Folgenden auf das „Rahmenmodell zum Umwelthandeln“ von Fietkau und Kessel (1981) stützen. Gemäß des Modells wird umweltbezogenes Verhalten nur von vier Komponenten direkt beeinflusst. Diese vier Komponenten sind erstens die Einstellungen und Werte eines Menschen hinsichtlich der relevanten Thematik sowie zweitens alternative Verhaltensangebote zum bisherigen Verhalten. Drittens spielen Anreize wie Belohnung und Bestrafung eine Rolle. Als vierte Komponente nennen Fietkau und Kessel die wahrgenommenen Konsequenzen. Das Wissen wirkt, wie in Abb. 2 zu sehen, auf die Einstellungen und Werte.

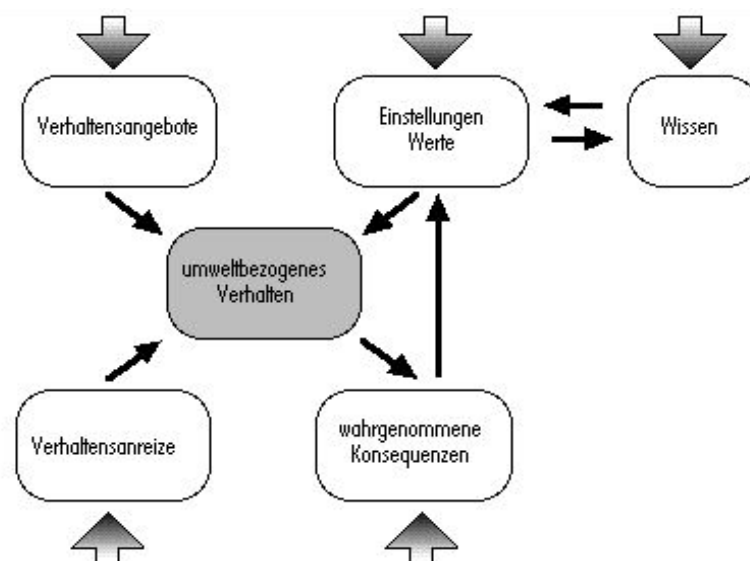


Abbildung 2: Vereinfachte grafische Darstellung des Rahmenmodells zum Umwelthandeln (nach Fietkau & Kessel, 1981)

Um auf der Ebene der Anreize zu intervenieren, ist ein Ansatzpunkt, dass das Verhalten eines Menschen laut Holland und Skinner (1974) durch Bestrafungs- und Belohnungslernen geformt wird. Für die Verhaltensmodellierung sollte eine Intervention ressourcenschonendes Verhalten positiv bzw. negativ verstärken. Ein Beispiel hierfür wäre, dass finanzielle Anreize zur Verfügung stehen, wenn ein Haushalt nur geringe Mengen Hausmüll produziert. Das Müllvermeidungsverhalten wird in diesem Fall durch den angenehmen Reiz „finanzielle Entlohnung“ verstärkt.

Im Hinblick auf das Verstärkerlernen sollte jedoch angemerkt werden, dass Motivation im Optimalfall intrinsisch vorliegt und nicht aufgrund von extrinsischen Anreizen zu Tage tritt.

Bei einer Intervention hinsichtlich der Müllvermeidung sollte darauf verzichtet werden, zu viele attraktive Belohnungen für ein gezeigtes ressourcenschonendes Verhalten zu vergeben, da dies den sogenannten Korrumpierungseffekt begünstigen könnte. Dieser Effekt beschreibt das Phänomen, dass die intrinsische Motivation eines Individuums durch die Hinzugabe von extrinsischen Anreizen gehemmt werden kann (Deci, 1971). Mit Bezug auf das Verstärkerlernen von Holland und Skinner sollten zwar kleine Anreize für die Müllvermeidung bereit stehen, diese aber nicht so groß sein, dass die das umweltschonende Verhalten vollständig rechtfertigen könnten. Beispielsweise könnten kleine Graphiken im Supermarkt mit sich bedankenden Bildern der Natur, wie dem Regenwald und einem Korallenriff, die Menschen in den relevanten Situationen dazu ermuntern, gemäß ihrer Wertevorstellung zu handeln.

Umweltschonendes Verhalten sollte in einer Intervention Folge des persönlichen Interesses eines Menschen sein und nicht durch dessen Wunsch nach attraktiven Belohnungen herbeigeführt werden. Um Verhalten überhaupt ändern zu können ist es essentiell, dass es ein attraktives Verhaltensangebot als Alternative zum bisherigen Verhalten gibt. Damit eine Verhaltensänderung erzielt werden kann, ist es notwendig, dass die Personen über die Informationen verfügen, die zur Ausführung des Verhaltens erforderlich sind. Wie oben erwähnt, ist Wissen alleine nicht ausreichend, um Verhalten zu ändern. Dennoch kann es als hinreichende Bedingung betrachtet werden. Renkl (1996) bezeichnet Wissen, welches zwar bei Aufforderung abgerufen werden kann, jedoch in relevanten Situationen nicht angewendet wird, als „träges Wissen“. Allerdings kann es als hinreichende Bedingung gesehen werden.

Das Wissen kann in zwei verschiedene Bereiche unterteilt werden (Dewey, 1922). Zum einen gibt es das deklarative Wissen. Dieses beinhaltet Fakten- und Hintergrundwissen und auch Wissen über komplexe Zusammenhänge. Dieses Wissen ist in Bezug auf das Umweltbewusstsein wichtig, da es Einfluss auf die Einstellungen und Werte eines Individuums hat.

Der zweite Bereich ist das prozedurale Wissen. Hierbei handelt es sich um das Handlungswissen, d.h. um Wissen, wie man etwas tut. Es umfasst psychomotorische Bereiche und auch kognitive Fähigkeiten. Da oft Automatisierungsprozesse stattfinden, ist das prozedurale Wissen meist unbewusst. Dieses Wissen hat eine Bedeutung für unsere Problemstellung, da dadurch ein Verhaltensangebot überhaupt erst genutzt werden kann. Ein sehr vereinfachtes Beispiel wäre, dass eine Person, die einkaufen geht, erst einmal wissen muss, dass sie auch Stoffbeutel als Ersatz für Plastikbeutel zum Transport ihres Einkaufs verwenden kann.

Um von dem Standpunkt Wissen aus zu intervenieren, sollte das Ziel eine Routinisierung des angestrebten Verhaltens sein. Hierfür muss das prozedurale Wissen automatisiert verfügbar sein. Damit dem Vergessen von Informationen entgegengewirkt werden kann, ist es sinnvoll, für gewünschte konkrete Verhaltensweisen Hinweise aufzuhängen (sog. "prompts", vgl. Geller, Winett & Everett, 1982). Wenn wir bei dem Supermarkt-Beispiel bleiben, könnte nun an den Kassen ein gut sichtbarer Sticker mit der Aufschrift: „Stoff- statt Plastiktasche! Auch Sie können etwas für die Umwelt tun!“ platziert werden.



Wichtig ist bei der Wissensvermittlung, dass die Informationen und Methoden an die Zielgruppen angepasst werden. Daher sind empirische Untersuchungen im Vorfeld eine unabdingbare Grundlage für die spätere Planung und Ausführung der Intervention.

Da, wie oben beschrieben, Wissen alleine keine Verhaltensänderung erzeugt, ist es sinnvoll, die Intervention bei den Einstellungen und Werten der Person anzusetzen. Die Beeinflussung der Werthaltung ist schwieriger und vor allem langwieriger als die Einwirkung auf die jeweiligen Einstellungen. Daher empfehlen Fietkau und Kessel (1981) die Werthaltung eher als Thema für Bildungseinrichtungen zu etablieren, während die Beeinflussung der Einstellung schon durch Kampagnen geschehen kann. Da Werthaltungen und Einstellungen meist aufeinander aufbauen, ist es sinnvoll, die beiden Faktoren nicht isoliert von einander zu betrachten, sondern Abhängigkeiten der beiden Bereiche explizit zu machen (Bechtel, 1997). Dem Thema Einstellungen lassen sich die Kontrollüberzeugungen zuordnen. Viele Menschen wissen, dass sich etwas an dem Umweltverhalten der Menschheit ändern muss, allerdings denken sie, dass sie alleine nichts zu einer Verbesserung beitragen können. An dieser Stelle kann gezielte Wissensvermittlung und individuelle Rückmeldungen die Kontrollüberzeugung bestärken (Engelhard, 1998). Um bei dem Supermarkt Plastiktüten Szenario zu bleiben, könnte dort eine Maschine am Ende der Kasse stehen, die anzeigt, wie oft keine Plastiktüten schon an diesem Tag gekauft wurden und wie viele Lebewesen nicht durch Müll getötet wurden. Mit der Kontrollüberzeugung zusammenhängend ist auch die Verantwortungszuschreibung. Oft wird der Politik und der Industrie die Schuld gegeben und die einzelnen Personen fühlen sich nicht verantwortlich für die Zukunft der Erde. In dem Fall ist es wichtig, die Menschen darauf hinzuweisen, welchen Anteil die jeweiligen Instanzen an der Problemstellung haben. So könnte die gezielte Wissensvermittlung insofern greifen, wenn bekannt gegeben wird, welchen Anteil an Umweltverschmutzung die privaten Haushalte haben und was sie alleine durch eine Veränderung erreichen könnten.

Ein weiterer Ansatzpunkt für eine Intervention sind die wahrgenommenen Konsequenzen in Bezug auf das eigene Verhalten. Wie oben erwähnt, wird die Verhaltenshäufigkeit durch positive Verstärkung erhöht. Dieses Wissen ist maßgebend, um die Intervention im Bereich Konsequenzen zu entwickeln. Die Rückmeldungen zu umweltbasiertem Verhalten ist in der Regel gar nicht oder erst etliche Zeit später beobachtbar (Pawlik, 1991). Die Rückmeldung gilt nicht nur den erzielten Ergebnissen bezüglich der Verhaltensveränderung, sie kann auch als Verhaltenserinnerung dienen. Eine Rückmeldung sollte laut Engelhard (1998) kongruent mit den Zielen der Maßnahme sein und sowohl zeitlich als auch räumlich, möglichst direkt auf das gewünschte Verhalten folgen. Ebenso wichtig ist, dass die Rückmeldung anschaulich und auf die Zielgruppe angepasst dargestellt wird und relevante Vergleichsdaten eingebaut werden. So könnte eine Rückmeldung auf die Produktion von Müll von einem Haushalt durch einen speziellen Zähler entstehen, der anzeigt, um wieviel Kilogramm der Müll im Vergleich zum vorherigen Monat reduziert wurde. Um das Ergebnis zu bewerten, könnte ein Smiley oder ein Punktesystem eingesetzt werden. Es könnte auch der Vergleich zu anderen Haushalten in der eigenen Straße als Ansporn genutzt werden.

### 3.3 Projektbeispiel zur Nachhaltigkeit im Kindergarten

Das Vermeiden von Müll ist ein Problem, welches nicht heute entstanden ist und nicht morgen gelöst werden kann. Deshalb sollte an die zukünftigen Generationen gedacht werden und den Kindern die Möglichkeit angeboten werden, bewusst mit den immer knapper werdenden Weltressourcen umzugehen.

Wir leben heute in einer Konsum- und Wegwerfgesellschaft. Die Kinder nehmen es als selbstverständlich an, dass man täglich verschiedene, bunt eingepackte Dinge wie z.B. Lebensmittel, Spielsachen, Kleidungsstücke usw. kauft und die Verpackungen später einfach in dem Mülleimer wirft. Ohne sich mit dem Thema zu beschäftigen, wird es von Generation zu Generation weitergegeben und das Problem „Müll“ weiterhin ein Problem bleiben. Es ist unsere Aufgabe, unseren Kindern die Erfahrung, nachhaltig zu leben, sowohl zu Hause, wie auch im Kindergarten anzubieten.

"Wir möchten im Rahmen der Umweltbildung bereits bei Kindern die Kompetenzen fördern, die nötig sind, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gewachsen zu sein und auf unserer Erde so zu leben, dass auch künftige Generationen die Chance auf ein lebenswertes Leben haben" (Kiga Siebengebirge, o.J.).

So haben die ErzieherInnen, BetreuerInnen und Eltern des Kindergartens Siebengebirge e.V. in Königswinter die Wünsche erörtert und das Projekt „Alles Müll oder was?!" gestartet. Sicherlich haben viele Kitas und Schulen solche Projekte durchgeführt und es ist sehr erfreulich, dass auch immer mehr Einrichtungen darauf aufmerksam gemacht werden.

Ein Projekt zum Thema Müllvermeidung für Kinder im Kindergartenalter ist nicht schwer zu gestalten, es muss nur sorgfältig geplant und organisiert werden. Die Neugier in diesem Alter ist besonders groß und die Erlebnisse sehr prägend. Eine Identifikationsfigur kann dabei sehr hilfreich sein. In dem Kindergarten Siebengebirge e.V. hat „Rudi Regenwurm“ die Kinder während des Ablaufs in dem Projekt „Alles Müll oder was?“ begleitet. Mit ihm zusammen konnten die Kinder spielerisch den Dingen auf den Grund gehen und einige spannende Abenteuer erleben.

Vorher müssen unbedingt die Eltern informiert und mit „ins Boot“ geholt werden. Sie sind schließlich diejenigen, die ihre Kinder am stärksten beeinflussen können.

Am Anfang des Projektes sollten die Kinder auf das Thema aufmerksam gemacht werden. Die Neugier auf das Thema kann auf unterschiedlichste Weise geweckt werden: z.B. durch Diskussionsrunden, Besuch auf einer Mülldeponie, ein gemeinsamer Einkauf im Supermarkt, ein Spiel „Was passiert wenn...“ (z.B. was passiert, wenn die Müllabfuhr längere Zeit nicht kommt; was passiert, wenn der Müll abgeholt wird usw.) oder "Lach- und Sachgeschichten mit der Maus" zum Thema Mülldeponie anschauen. Es sollte ein Raum für die Kinder geschaffen werden, um Fragen stellen zu können und die Antworten zu suchen und zu erfahren. Die Erwachsenen im KiTa Siebengebirge e.V. haben versucht, die Kinder für die Müllproblematik zu sensibilisieren, um mit ihnen gemeinsam Lösungswege zu erarbeiten.

Im Laufe des Projektes können die Kinder u.a.:

- erfahren, dass Müll und Abfall unsere Umwelt belasten und somit ein Problem darstellen,
- üben, Müll zu sortieren und den verschiedenen Mülltonnen zuzuordnen,

- am Beispiel des Regenwurms erfahren, was das natürliche Umfeld eines Lebewesens ausmacht,
- erfahren, wohin der Müll kommt und welcher Abfall weiterverwendet werden kann,
- lernen für ihren eigenen kleinen Bereich Verantwortung in Bezug auf Müllvermeidung zu übernehmen,
- das Umweltbewusstsein schärfen sowie
- Kreativität und Fantasie durch das Gestalten mit „wertlosem“ Material entfalten.

Ein sehr wichtiger Aspekt in solchen Projekten ist: Es sollen Spaß, Fantasie und Kreativität nicht vergessen werden. Dazu könnten Tagespunkte oder Stationen zu den Themen, Modedesign, Schmuckherstellung, Weihnachtsdekorationen o.Ä. Es kann auch eine Müllsammelaktion organisiert werden, ein Laternenlauf, für den Laternen aus recyceltem Material hergestellt werden oder eine Müllparty gefeiert wird. Die Grenzen der Fantasie sind unendlich. Abschließend sollen die Kinder die Ergebnisse erkennen und den Ablauf des Projekts zusammenfassend reflektieren. Es kann einen Präsentationstag geben oder ein Fest gefeiert werden, bei dem eine „Müll-Urkunde“ verliehen wird. Ein Projekt zum Thema Müllvermeidung und Nachhaltigkeit kann den Kindern einen Impuls geben, etwas, womit sie jeden Tag zu tun haben, plötzlich anders zu sehen und zu erleben. Dabei ist es wichtig, auch weiterhin darauf zu achten, ein gutes Vorbild zu sein und den Kindern das Gefühl zu vermitteln, dass wir alle gemeinsam die Verantwortung für unsere Umwelt tragen.

## 4 Fazit & Ausblick

Abschließend lässt sich sagen, dass der Verpackungsmüll ein immenses Problem darstellt, da Verpackungsmüll extrem schädlich für das gesamte Ökosystem ist. Wenn wir es nicht schaffen, weniger Verpackungsmüll zu produzieren, wird die Erde irgendwann komplett ausgestorben sein. Auch wenn es gut ist, dass sich die Zahlen der letzten Jahre nicht auffällig verschlechtert haben, muss sich etwas ändern. Die Zahlen zeigen jedoch, dass wir Menschen noch nicht genug tun, um unseren Müll zu reduzieren. Das heißt, es muss auf so vielen Ebenen wie möglich Interventionsmöglichkeiten geschaffen werden, die auf dem Wissen, welches wir bis jetzt aus den verschiedensten Disziplinen haben, aufbauen. Die Intervention sollte vom Staat, über jede(n) einzelne(n) BürgerIn bis hin zu den verschiedenen Bildungsinstitutionen greifen. Es ist sehr wichtig, dass alle Fachbereiche eingebunden werden, da jeder mit seinem Wissen, seiner Expertise und seinen Ideen einen Teil dazu beitragen kann, dass die Welt nachhaltiger lebt.

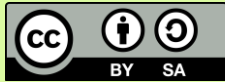
## Literatur

Bechtel, R. B. (1997). *Environment and Behavior: An Introduction*. San Francisco, CA: Sage.

Initiative „Berlin-tu-was“ (2015). Verfügbar unter: [Berlintuetwas.de](http://berlintuetwas.de).

Deutsche Umwelthilfe (2013): *Einweg-Plastik kommt nicht in die Tüte! “ Plastiktüten in Deutschland ohne Zukunft*. Verfügbar unter: [http://berlintuetwas.de/wp-content/uploads/2014/05/Einwegplastiktueten\\_Hintergrundpapier\\_021213.pdf](http://berlintuetwas.de/wp-content/uploads/2014/05/Einwegplastiktueten_Hintergrundpapier_021213.pdf).

- Bilitewski, B., Härdtle, G., & Marek, K. (2000). *Abfallwirtschaft*. Berlin: Springer.
- Bund (2015). *Achtung Plastik!“ Chemikalien in Plastik gefährden Umwelt und Gesundheit. Broschüre des BUND*. Verfügbar unter:  
[http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/chemie/120615\\_bund\\_chemie\\_achtung\\_plastik\\_broschuere.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/chemie/120615_bund_chemie_achtung_plastik_broschuere.pdf).
- Deci, E. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 18(1), 105-115. <http://dx.doi.org/10.1037/h0030644>
- Destatis (2015). *Gesamtwirtschaft & Umwelt - Umweltökonomie - Tabellen - Statistisches Bundesamt (Destatis)*. Verfügbar unter:  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltstatistischeErhebungen/Umweltoekonomie/Tabellen/TabellenWarenDienstleistungen.html>
- Dewey, J. (1922). Valuation and Experimental Knowledge. *The Philosophical Review*, 31(4), 325. <http://dx.doi.org/10.2307/2179099>
- Engelhard, K. (1998). *Umwelt und nachhaltige Entwicklung*. Münster [u.a.]: Waxmann.
- Fietkau, H., & Kessel, H. (1981). *Umweltlernen*. Königstein/Ts.: Hain.
- Geller, E., Winett, R., & Everett, P. (1982). *Preserving the environment*. New York: Pergamon Press.
- Webseite „Gesetze-im-internet.de“ (2015). Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Kreislaufwirtschaftsgesetz. Verfügbar unter: [http://www.gesetze-im-internet.de/krwg/\\_3.html](http://www.gesetze-im-internet.de/krwg/_3.html)
- Helbling, Thomas (2012) Externalities: Prices Do Not Capture All Costs. Retrieved 14 November 2015, from <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/external.htm>
- Holland, J., Skinner, B., & Florin, I. (1974). *Analyse des Verhaltens*. München [u.a.]: Urban & Schwarzenberg.
- Kiga Siebengebirge (2009). Verfügbar unter: [http://www.kiga-siebengebirge.de/projekt\\_alles\\_muell.php](http://www.kiga-siebengebirge.de/projekt_alles_muell.php)
- Mankiw, N. Gregory (2012). *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*. Stuttgart: Schäffer Poeschel.
- Pawlik, K. (1991). The Psychology of Global Environmental Change: Some Basic Data and an Agenda for Cooperative International Research. *International Journal Of Psychology*, 26(5), 547-563. <http://dx.doi.org/10.1080/00207599108247143>
- Renkl, A., Mandl, H., & Gruber, H. (1996). Inert knowledge: Analyses and remedies. *Educational Psychologist*, 31(2), 115-121. [http://dx.doi.org/10.1207/s15326985ep3102\\_3](http://dx.doi.org/10.1207/s15326985ep3102_3)
- Schmutterer, C. (2010). *Plastik. So schön, so praktisch, so gefährlich. in: Neue Argumente Folge 114. Arge-ja.at*. Verfügbar unter <http://www.arge-ja.at/herunterladen/neue-argumente-archiv/114-Neue-Argumente.pdf>.
- Varian R. Hal (2010) *Intermediate Microeconomics*. W. W. Norton & Company.
- Webseite „Wasser-wissen“ (2015). *Deponiesickerwasser*. Verfügbar unter:  
<http://www.wasser-wissen.de/abwasserlexikon/d/deponiesickerwasser.htm>
- Webseite “Genesis” (2015). *Federal Statistical Office Germany - GENESIS-Online*. Verfügbar unter <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (Suche: Aufkommen an Haushaltsabfällen: Deutschland, Jahre, Abfallarten)



mit Ausnahme der  
Tabelle auf S. 82 und  
den Abbildungen auf  
S. 86, 87

Empfohlene Zitierung:

Birkner, N., Czirjak, C., Overmeyer, L. P., Landázuri, M. J. D.,  
Schneider, J. O., Veverskyte Lo Coco, E. & Zinnemann, A. (2017).  
Auswirkungen von Verpackungsabfällen und Ansätze zu ihrer Re-  
duktion. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.),  
*Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational  
Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 80-93). Frankfurt am  
Main: pedocs.

Hannah Biehl, Christopher Lau, Anne Mazurek, Jan-Philipp Rohde, Lucas Schmitz & Edmond Schreiber

## Sieben Milliarden Antigones und Wallensteins – Warum wir das tragische Ende kommen sehen und doch nicht verhindern

### Zusammenfassung

Ein Wandel zu einer nachhaltig lebenden Gesellschaft wird in der Wissenschaft und in Medien viel diskutiert. Dieser Wandel muss unter anderem von den individuellen Mitgliedern der Gesellschaft ausgehen. Es wird hier interdisziplinär auf die besondere Problematik des Herbeiführens einer Verhaltensänderung in einer aus vielen Individuen bestehenden Gesellschaft eingegangen, deren positive Auswirkungen zudem weit in der Zukunft liegen. Verhaltenspsychologische Grundlagen werden erläutert und auf die Nachhaltigkeitsproblematik bezogen. Probleme, die einen Wandel von Verhaltensweisen erschweren, werden u.a. aus Sicht der Wirtschaftswissenschaften beleuchtet. Außerdem werden einfache Tipps gegeben, die unter Einbeziehung erziehungswissenschaftlicher Erkenntnisse einen Erfolg in der Förderung von Nachhaltigkeit versprechen.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeit; Verhaltensweisen, Verhaltensänderungen, Individuum, Interdisziplinarität

## 1 Einleitung

Insbesondere Klimawandel, Ressourcenknappheit, Armut, Bevölkerungswachstum und Naturkatastrophen sind in den vergangenen Jahrzehnten oft diskutierte Probleme, mit denen sich unsere Gesellschaft zunehmend konfrontiert sieht. Die Lösung dieser Probleme wird häufig unter dem Begriff der Nachhaltigkeit zusammengefasst. Eine häufig herangezogene, jedoch nicht umfassend zufriedenstellende Definition für diesen Begriff ist die folgende aus dem so genannten Brundtland-Bericht von 1987: „Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (Brundtland et al., 1987).

Die Vielzahl an Fachbereichen und Disziplinen, in denen man heute über Nachhaltigkeit diskutiert, wird mit der Definition des Brundtland-Berichtes jedoch nicht abgedeckt. Eine gute Definition müsse vielmehr neben dem Kontext sowohl eine zeitliche als auch eine räumliche Spezifizierung beinhalten, auf welche sich der Begriff der Nachhaltigkeit im Einzelfall bezieht (Allen & Hoekstra, 1993). Dies schließen zumindest einige derer, die sich der Aufgabe der Definition des Begriffes stellen.



Solche Dimensionen, mit denen Nachhaltigkeit häufig in Verbindung steht, sind zum Beispiel ökologische Nachhaltigkeit, soziale Nachhaltigkeit und ökonomische Nachhaltigkeit. Je nach Kontext werden unterschiedliche Zustände oder Ziele als erstrebenswert betrachtet. Für Brickwedde (2010) bedeutet ökologische Nachhaltigkeit "... natürliche Ressourcen nur in dem Ausmaß zu nutzen, wie ein Nachwachsen möglich ist".

Eng mit ökonomischer Nachhaltigkeit sind beispielsweise Begriffe wie der maximale dauerhafte Ertrag, Grenzen des Wachstums oder eine steady-state-economy mit selektivem Wachstum verbunden (Rogall, 2013).

Soziale Nachhaltigkeit bezieht sich auf gesellschaftliche Fragestellungen, die sowohl aktuelle Ungleichheiten als auch die Sicherung einer lebenswerten Zukunft betreffen. Spangenberg (2003) definiert die soziale Nachhaltigkeit zeitlich als "... die intergenerationale Verantwortung, die Pflicht für die jetzt Verantwortung tragenden, folgenden Generationen eine Welt zu hinterlassen, in der diese die Freiheit haben, einen ihnen angemessenen Lebensstil zu wählen" (S. 649). Die Sicherung von Grundrechten und Bedürfnissen wie Frieden, Freiheit, Bildung, Arbeit, Kultur und Traditionen werden durch diese Definition von sozialer Nachhaltigkeit eingeschlossen. Weiter weist Spangenberg (2003) auf "... nicht nur eine europäische, sondern auch eine weltweite Verantwortung" (S. 649) hin und bezieht sich damit auf eine nötige Entwicklung, in der Reichtum und Zugang zu den Grundrechten gleichmäßiger in der Welt verteilt werden müssen.

Viele Studien und Aktionspläne befassen sich mit der Frage, wie ein Wandel zu mehr Nachhaltigkeit gelingen kann (vgl. Belz & Bilharz, 2007; Munro & Holgate, 1991; Robinson, 1993). Munro und Holgate sehen die Verantwortung, einen Wandel herbeizuführen, gleichermaßen bei Regierungen und Bürgern: "Action by governments and strengthened international insitutions is clearly a part of the solution; in fact, it is essential, but it is not enough. The attitudes and practices of individuals – the action on the ground – count just as much" (Munro und Holgate, 1991, S. 165).

Damit jedoch nachhaltig gehandelt wird, müssten nach Müller (2008) bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Lediglich **betroffen zu sein, reiche für** ein nachhaltiges Handeln nicht aus. "Vielmehr ist es notwendig, die wissenschaftlichen Hintergründe und Zusammenhänge zu verstehen [...]" (Müller, 2008, S. 13). Lösungsansätze für Regierungen und Individuen sind bereits zahlreich vorhanden. Munro und Holgate (1991) listen basierend auf neun Prinzipien der Nachhaltigkeit einen 132-Punkte-Plan für Individuen auf. Die Wissenschaft ist sich jedoch weitestgehend einig, dass der Status quo eine nicht nachhaltige Lebensform der Gesellschaft ist. So äußert sich beispielsweise der IPCC 2014 "Human influence on the climate system is clear, and recent anthropogenic emissions of greenhouse gases are the highest in history. Recent climate changes have had widespread impacts on human and natural systems" (Pachauri et al., 2014, S. 2).

Eine von uns durchgeführte Umfrage mit 46 Befragten zum nachhaltigen Verhalten im Alltag bestätigt im November 2015 eine in der Stichprobe vorhandene Diskrepanz zwischen Problembewusstsein und Konsequenzen für das eigene Handeln, die schon 2007 von Kuckartz et al. (2007) als "Kluft zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten" (S. 24) beschrieben wurde. Die befragten Personen scheinen sich über ihre Verantwortung zum Herbeiführen eines Wandels im Klaren zu sein und versuchen diese nach

eigenen Angaben wahrzunehmen. Alle Befragten gaben an, in ihrem Handeln zumindest teilweise von der Förderung von Nachhaltigkeit getrieben zu werden. Gleichzeitig ist aber auch die allgemeine Einschätzung der Situation die, dass der laufende Wandel noch nicht ausreicht. 95,5% der Befragten glauben, dass sie mehr für die Förderung von Nachhaltigkeit tun sollten. Ein einsetzender Wandel ist also erkennbar, wird aber nicht mit letzter Konsequenz vorangetrieben. Unsere Umfrage ist nicht repräsentativ, denn sie umfasst nur 46 TeilnehmerInnen, von denen 95,6% Abitur oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium besitzen. Dieses Ergebnis nehmen wir dennoch als Anlass, um zu untersuchen, was der Grund dafür ist, dass Lösungsansätze vorhanden sind und ein großer Teil der Gesellschaft über die Problematik zwar Bescheid zu wissen scheint, sich aber weniger an der Herbeiführung einer Lösung beteiligt als sie es nach eigener Einschätzung müssten. Man kann hier Parallelen zu klassischen tragischen Helden wie Antigone von Sophokles oder Wallenstein von Schiller sehen, die, wohl wissend, dass ihr Verhalten sie in den Tod führt, sich gegen eine Verhaltensänderung entscheiden und so zu einem tragischen Ende finden.

## 2 Theoretischer Hintergrund: Die Motivation jedes Einzelnen

Es stellt sich also die Frage, welche psychologischen Mechanismen im Individuum und in der Gesellschaft dafür sorgen, dass Nachhaltigkeitsthematiken beim Treffen von Entscheidungen in den Hintergrund gedrängt oder gar gänzlich ignoriert werden können. Und dies unter dem Umstand, dass bei den meisten Mitgliedern der Gesellschaft genügend Wissen darüber vorhanden ist, wie nachhaltiges Handeln in mindestens einem Themengebiet umgesetzt werden könnte.

Wie kann man im Umkehrschluss den Einzelnen motivieren, nachhaltiges Handeln in seinen Alltag zu integrieren? Wichtig hierbei ist es zu bedenken, dass es sich beim Menschen keineswegs um ein rein vernünftig denkendes Wesen handelt.

Viele Informationskampagnen von Umweltaktivisten oder anderweitig Engagierten setzen insbesondere auf die Vernunft hinter den Handlungen des Menschen. Möglichst drastisch werden die Probleme auf der Welt als Konsequenz der Handlungen der Gesellschaft aufgezeigt – frei nach dem Motto: Wenn der Mensch erst einmal weiß, was er Schreckliches mit seinen Taten anrichtet, bleibt ihm gar nichts anderes übrig, als diese zu verändern. Alles andere wäre schließlich unglaublich unvernünftig!

Und hier ist es an uns zu fragen: Was, wenn sich das menschliche Denken und Handeln eben nicht durch reine Vernunft auszeichnet? Welche Motivationen liegen unserem Verhalten stattdessen zugrunde? Und müsste man genau dies nicht insbesondere an dem Punkt miteinbeziehen, wo man Menschen zu nachhaltigem Handeln bewegen möchte?

Auf Basis dessen gilt es, Interventionsmaßnahmen zur Förderung der Nachhaltigkeit aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Die von Sloterdijk (1986) so benannte „Katastrophendidaktik“ ist längst nicht mehr das Mittel der Wahl, das reine Informieren über die sich verschlimmernden Umstände in der Welt reicht nicht aus.

Vielmehr geht es darum, die möglichen Hintergründe zu beleuchten, welche bisher nachhaltiges Handeln im Alltag jedes Einzelnen einschränken oder gar verhindern und auf

Grundlage dessen, praktische Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und anbieten zu können.

## 2.1 Was motiviert die Ausführung bestimmter Handlungen?

Eine Diskrepanz zwischen Wissen bzw. persönlichen Einstellungen und manifestem Verhalten liegt insbesondere dann vor, wenn sich diese auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen befinden. So ist es für den Einzelnen schwierig, das Wissen über die allgemeine Wichtigkeit von Nachhaltigkeit auf kleine Alltagshandlungen zu übertragen. Davon ausgegangen, dass die meisten Menschen über dieses Wissen verfügen, stellt also insbesondere die praktische Umsetzung ein großes Hindernis dar.

In einem von Spada aufgestellten Modell wird beispielsweise deutlich, dass Umweltwissen am wenigsten Einwirkung auf manifestes Verhalten hat. Im Vergleich dazu stellen sich Verhaltensintentionen als besonders relevant für die spätere Umsetzung heraus (Spada, 1990, s. Abb. 1).

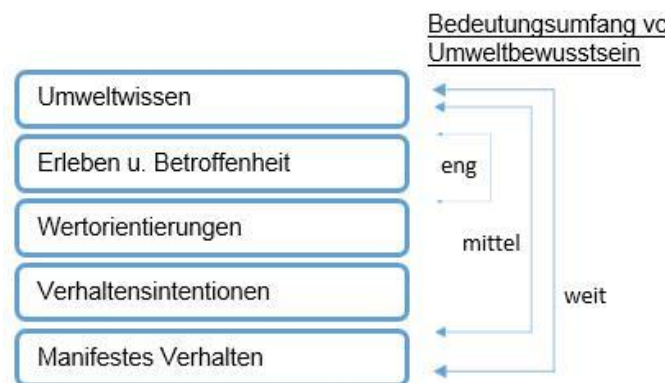


Abb. 1: Bedeutungsumfang von Umweltbewusstsein

Zu selbigem Schluss kommt Ajzen auf Basis seiner *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1985). Sie ist eine der einflussreichsten und erfolgreichsten Theorien im Bereich der Umweltpsychologie im Versuch, Prädiktoren für tatsächlich gezeigtes (umweltschonendes) Verhalten zu finden. Die Intention mediiert hierbei zwischen der Einstellung gegenüber dem Verhalten, der subjektiven Norm und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle auf der einen Seite und dem Verhalten auf der anderen Seite (Ajzen & Fishbein, 1977). Die subjektive Norm umfasst hierbei die von der Meinung des sozialen Umfeldes beeinflusste Wahrnehmung eines spezifischen Verhaltens. Einflussfaktoren können hier also Eltern, Freunde oder Vorbilder sein, welche auch einen gewissen sozialen Druck erzeugen können.

Herauszustellen ist ebenso, dass die wahrgenommene Verhaltenskontrolle nicht nur Einfluss auf die Intentionsbildung hat, sondern als einzige Komponente das Verhalten direkt mitbestimmt (Onwezen, Bartels, & Antonides, 2014). Diese Komponente geht auf das Konzept der *Selbstwirksamkeitserwartung* nach Bandura (1977) zurück, welcher einem wichtigen Gedanken dieser Ausarbeitung theoretische Grundlage bietet: je weniger ein Einzelner daran glaubt, dass seine Handlung eine Veränderung herbeiführen kann, desto niedriger ist die Motivation, diese auszuführen.

Bandura (1977) geht davon aus, dass neben der Selbstwirksamkeitserwartung (die Erwartung, dass die eigene Kompetenz ausreicht, um eine Handlung erfolgreich abzuschließen) auch entscheidend ist, ob man das Gefühl hat, Kontrolle darüber zu haben, dass die erfolgreich ausgeführte Handlung auch zum gewünschten Ergebnis führt. Es sollte also möglichst keine unkontrollierbaren, anderen Einflüsse geben. Rotter bezeichnete dies bereits 1966 als Kontrollüberzeugungen. Solange der so genannte *locus of control* (die Kontrollüberzeugung) internal sprich in der Person selbst – liegt, steigt die Motivation, die Handlung auszuführen (Rotter, 1966). Das liegt daran, dass subjektiv die Wahrscheinlichkeit steigt, dass das gezeigte Handeln (z.B. Mülltrennung) die gewünschte Konsequenz (eine sauberere Umwelt) herbeiführt. Für die Motivationssteigerung sei hierbei nach Rotter nicht wichtig, dass dies tatsächlich der Fall ist, sondern lediglich, dass die Person dies glaubt.

Dies könnte man in umgekehrter Weise auf die Nachhaltigkeitsproblematik anwenden. Viele Menschen haben schlicht nicht das Gefühl, dass ihre einzelne, kleine Handlung im Alltag etwas ausrichten könnte. Von den 46 befragten Personen in einer von uns durchgeführten, nicht repräsentativen Umfrage gaben drei explizit an, nicht an den positiven Nutzen ihres nachhaltigen Handelns zu glauben. Eine Person gab konkret zu Protokoll, dass dafür auf politischer Ebene mehr passieren müsse. Diese Personen sehen den locus of control external, entweder bei allen anderen Menschen - sprich in der Gesellschaft - oder bei dem Staat und den Konzernen. Diesen Trugschluss gilt es deutlich zu machen!

## 2.2 Das besondere Problem nachhaltigen Handelns

Ein besonderes Problem bei nachhaltigem Verhalten ist, dass es per definitionem einem Zustand in der Zukunft dient. Das heißt, für den Einzelnen sind die positiven Konsequenzen seines Handelns in den seltensten Fällen zeitnah spürbar. Der Mensch jedoch bezieht vor der Handlungsausführung die möglichen Konsequenzen seines Verhaltens in die Intentionsbildung mit ein.

Dies postuliert auch die *Valenz-Instrumentalitäts-Erwartungs-Theorie* - kurz VIE-Theorie von Vroom (1964). Der Faktor Instrumentalität steht hierbei für die Beziehung zwischen dem Handlungsergebnis und den Handlungsfolgen. Je höher die Wichtigkeit (Valenz) der Handlungsfolge, desto mehr steigt die Wahrscheinlichkeit, eine Entscheidung für das Ergebnis begünstigende Verhalten zu treffen.

Ein Beispiel: Herr A.s Erwartung, dass er es schafft, im Alltag seinen Müll zu trennen, ist bei ca. 80% (0.8). Ebenso ist es ihm wichtig (0.9), dass seine Kinder später in einem gesunden Umfeld aufwachsen können. Letzteres wäre die Valenz einer möglichen Handlungsfolge von umweltschonendem Verhalten wie beispielsweise Mülltrennung.

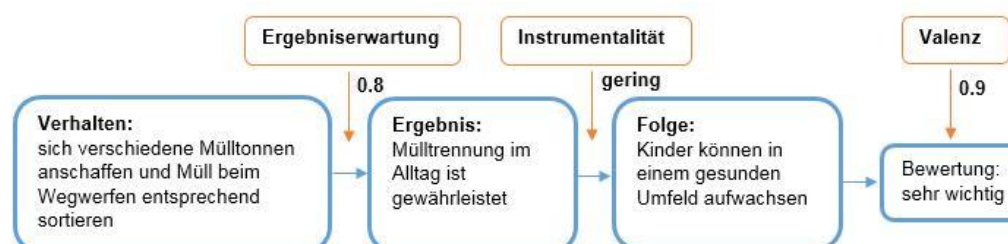


Abb. 2: VIE-Theorie nach Vroom (1964) im Anwendungsfall

Nun ergibt sich das eingangs angesprochene Problem: Die kleine Handlung im Alltag und die gewünschte Handlungsfolge befinden sich auf so unterschiedlichen Abstraktions-ebenen, dass man sie kaum miteinander in Verbindung bringen kann. Der Glaube daran, dass eine Mülltrennung im persönlichen Alltag in mehreren Jahren zu einer saubereren Umwelt führt, ist bei vielen Menschen kaum gegeben. Die Instrumentalität wäre in Vrooms Formel nun also verschwindend gering. Somit sinkt ebenso die Wahrscheinlichkeit, dass eine Entscheidung zugunsten der Mülltrennung im Alltag gefällt wird.

Selbst wenn das nachhaltige Handeln also keine Einschränkungen mit sich bringt, wäre man laut diesen Schlussfolgerungen aus Vrooms Verhaltensgleichung kaum motiviert, dieses auch umzusetzen. Doch was passiert, wenn zusätzlich die Befriedigung anderer Bedürfnisse in Gefahr ist?

Der Faktor der Interessenkonflikte verschärft die Problematik zusätzlich.

Vor der Entscheidung stehend, nachhaltiger handeln zu wollen, fallen einem also nicht nur kaum positive Konsequenzen für sich selber ein, sondern man muss diese Handlung zusätzlich noch mit anderen persönlichen Bedürfnissen und Wünschen abwägen und gegenüber diesen rechtfertigen.

10 der 46 von uns Befragten gaben als Grund für zu geringes eigenes nachhaltiges Handeln eine Antwort, die man dem Aspekt des Interessenskonfliktes zuordnen kann. Ein Proband gab beispielsweise an “mehr zu tun, würde bedeuten”, dass er sich “überproportional” einschränken müsse. Dies würde für ihn bedeuten: “Keine Flüge mehr, nur Rad statt Zug etc.” (#9, 27-39 Jahre, abgeschlossenes Hochschulstudium).

Auf die konkrete Frage, was ihn daran hindere, nachhaltiger zu handeln, nannte ein weiterer Proband “Bequemlichkeit, begrenzte finanzielle und zeitliche Ressourcen” als mögliche Gründe. Ebenso sei es schwer die “Lebenspraxis [zu] ändern” (#38, 27-39 Jahre, Abitur), also von alten Gewohnheiten abzuweichen.

In der Verhaltensökonomie findet sich passend hierzu der Begriff der Kosten-Nutzen-Abwägung. Das Individuum trifft seine Entscheidungen demnach erst unter der Berücksichtigung jeglicher Kosten und Nutzen, welche als Folge seiner Entscheidung auftreten könnten, und wägt diese gegeneinander ab (Samuelson & Zeckhauser, 1988).

Ausgehend von der These, dass sich eine Verhaltensänderung durch Motivation von außen als schwierig gestaltet, gilt es für uns, praktische Lösungen anzubieten, die kaum Kosten für den Ausführenden verursachen, aber trotzdem nachhaltig sind, und diesem somit ein gutes Gefühl geben. Ein gutes Gefühl könnte nämlich eine der wenigen direkt spürbaren Konsequenzen - also ein Nutzen von nachhaltigen Handlungen sein und dadurch einen persönlichen Anreiz schaffen.

Methodik, praktische Probleme und ihre Lösungsmöglichkeiten sollen im Folgenden präsentiert werden.

### **3 Methodik und Didaktik**

Als Grundlage dieser Publikation diente zum einem ein weitgehender, interdisziplinärer Austausch von Ideen und Vorwissen der AutorInnen, zum anderen die gründliche Recherche anderer Publikationen, deren Themenschwerpunkte naheliegend waren.



Kern der Untersuchung sind mögliche Gründe für die Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Die Prämisse, dass jeder Mensch eigentlich weiß, was gut und nachhaltig ist, aber trotzdem in den häufigsten Fällen nicht nachhaltig agiert, war grundlegend für die vorliegende Arbeit. In der von uns durchgeführten Umfrage (n=46) bestätigen die Antworten der ProbandInnen diese Grundannahme.

Die heutigen Auswirkungen von nicht nachhaltigem Handeln sind fatal, die zukünftigen Probleme, vor denen wir als Menschheit stehen, sind enorm und die negativen Auswirkungen auf die Lebensqualität der folgenden Generationen sind kaum zu begreifen. Dennoch ist eine „Katastrophendidaktik“ nicht sinnvoll und kontraproduktiv, denn nach Meyer (1997) ist eine Katastrophe ohne Aussicht auf Abhilfemöglichkeiten demotivierend für Verhaltensänderungen.

Falls der Staat oder andere Institutionen die Bürger durch Initiativen oder Gesetze anregen will, nachhaltiger zu leben, sieht man sich den Problemen der Umsetzung gegenüber. Es müssen entweder Anreiz- oder Sanktionssysteme eingeführt werden. Beide haben nicht zu vernachlässigende Nachteile. Zum einen können extrinsische Anreize zunächst eine Veränderung des Verhaltens bewirken, über die Zeit jedoch hinterfragt das Individuum seine Motivation bezüglich der Verhaltensänderung. Der externe Anreiz kann dazu führen, dass ein auf die Motivation bezogener *crowding out Effekt* entsteht, bei dem der externe Anreiz die interne Motivation der Verhaltensänderung verdrängt. Wenn dies geschieht, kann die Partizipation des Individuums an der geförderten verhaltensändernden Maßnahmen abnehmen oder ganz zum Erliegen kommen (Bénabou & Tirole, 2006).

Ein möglicher besserer Ansatz ist die Aufklärung über die Problematiken und Mechanismen, welche nachhaltiges Handeln im Alltag einschränken, sowie das Aufzeigen von leicht umsetzbaren Lösungen.

Die Selbständigkeit und Freiwilligkeit, falls genügend Leute sich des Themas verbunden fühlen, auch der soziale Druck haben einen größeren Einfluss auf das Verhalten der Leute und erzeugen weniger Gegenreaktionen als Initiativen durch den Staat oder andere Institutionen der Ordnungspolitik (Bénabou & Tirole, 2006; Che & Yoo, 2001).

Die vorgeschlagenen Lösungsansätze basieren auf der Idee, dass kein erhobener Zeigefinger im Sinne eines ethisch moralischen Imperativs den Menschen vorgehalten werden soll.

Die Reaktion auf ein solches Verhalten wäre *Reaktanz*, also eine Abwehrreaktion des Individuums, welche aus von außen aufgezwängten Einschränkungen resultiert. Dieses Abwehrverhalten gilt es zu verhindern. Vielmehr soll der Diskurs „auf Augenhöhe“ stattfinden und deutlich machen, dass sich jeder Einzelne mit ähnlichen Problematiken in der Umsetzung von nachhaltigem Handeln im Alltag konfrontiert sieht. Für diese Problematiken Verständnis zu vermitteln und kein Urteil darüber auszusprechen, spielt hierbei eine wichtige Rolle.

Aus diesen Gründen setzen wir hier nicht auf gesellschaftlich-institutioneller Ebene, sondern beim Individuum an. Es soll aufgezeigt werden, dass jeder einen Teil auf der ökologischen, ökonomischen und sozialen Ebene zur Nachhaltigkeit beitragen kann. Dabei ist es im ersten Schritt sekundär, in welcher Form und wie konsequent das nachhaltige Handeln stattfindet. Wichtig ist es ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass schon kleine Verhaltensänderungen einen Beitrag zu einer großen gesellschaftlichen Veränderung beitra-



gen können und mehr vom Einzelnen auch gar nicht erwartet werden soll. Abstrakte gesellschaftliche, institutionelle Antworten auf die Frage nach Lösungen für die Problematik der Nachhaltigkeit sind selbstverständlich wichtig, aber der gewählte Schwerpunkt in dieser Arbeit basiert auf einfachen, im Alltag umsetzbare Ideen.

Die Entscheidung, nachhaltig zu handeln, ist oft eine bewusste Entscheidung. Oft kommt nicht nachhaltiges Verhalten durch Gewohnheiten - den Autopiloten im Alltag - zustande. Dies ist unserer Auffassung nach zunächst unabhängig von Ignoranz, Unwissenheit oder persönlicher Einschränkung. Wichtig ist es, den Handlungskreislauf im Alltag zu unterbrechen und sich bewusst gegen nicht nachhaltiges Handeln zu entscheiden.

## 4 Probleme und Lösungen

Im Folgenden soll es darum gehen, bestimmte Problematiken, welche nachhaltiges Handeln einschränken oder verhindern, zu erläutern und mögliche, praktische Lösungsansätze anzubieten.

### 4.1 Das Problem: Gefangenendilemma

In der Spieltheorie gibt es einen Zustand, der als Gefangenendilemma beschrieben wird. Dies ist der Ausdruck, wenn zwei oder mehr Individuen auf Grund der Unsicherheit und der Unmöglichkeit der Nachverfolgung der Aktionen des anderen zu einer nicht rationalen Entscheidung kommen, die für beide schlechter ist als ein anderer ebenfalls erreichbarer Zustand (Hopkins, 1965).

Dieses Dilemma lässt sich gut auf die Nachhaltigkeitsdebatte übertragen. Jeder Einzelne kann für sich entscheiden, nachhaltig zu handeln. Dies ist für ihn allerdings mit Kosten verbunden, sei es entweder durch Einschränkungen, Informationskosten oder soziale Kosten<sup>1</sup>. Das Individuum ist an einer Nutzenmaximierung interessiert. Wenn es nun nachhaltig handelt und seine „MitspielerInnen“ in ähnlichem Maße auch, dann gleichen sich die Kosten möglicherweise mehr als aus, da das Individuum die vollen positiven Effekte seiner nachhaltigen Lebensweise genießt. Nun sind die Handlungen der anderen für das Individuum nicht nachvollziehbar. So könnten die MitspielerInnen gar nicht oder nicht in ähnlichem Maße nachhaltig leben (Orr, 1979). Da die einzelne Person nur einen marginalen Einfluss auf die Gesellschaft hat, kann sie zwar nachhaltig handeln, wäre dann aber durch die entstehenden Kosten im Vergleich zu der Möglichkeit, nicht nachhaltig zu leben, schlechter gestellt und hätte geringere positive Effekte des nachhaltigen Handelns. Hier würde das Gefangenendilemma wieder zum Tragen kommen, da das Individuum hier Anreize hat, zu der Möglichkeit abzuweichen, nicht nachhaltig zu leben. Wenn jeder so handelt, ergibt sich ein Zustand, der von einem nicht nachhaltigen Lebensstil gezeichnet ist. Dies würde zu einer weniger nachhaltig lebenden Gesellschaft führen (Hopkins, 1965).

---

1 Für Details zu sozialen Kosten von Entscheidungen siehe (Samuelson, Zeckhauser; 1988)

Es wird im Folgenden davon ausgegangen, dass ein nachhaltiges Verhalten durchaus positive Effekte hätte, die die Kosten überwiegen.

Unten stehend ist ein beispielhaftes Gefangenendilemma unter den oben genannten Bedingungen aufgezeigt. Die Tabelle wird Auszahlungsmatrix genannt (siehe Tab. 1). Die beiden „Spielteilnehmer“, das Individuum und die Gesellschaft, haben jeweils zwei Handlungsoptionen. Nicht nachhaltig handeln (NN) und nachhaltig handeln (N). Die Handlungsoptionen der Gesellschaft sind in der oberen Zeile zu sehen, die des Individuums in der linken Spalte. Um zu sehen, für welche Handlungsoption sich ein/e SpielteilnehmerIn entscheidet, vergleicht man die Nutzenwerte der TeilnehmerInnen. Es wird hier davon ausgegangen, dass jede/r Spieler/in ihren bzw. seinen Nutzen maximieren möchte und dass keine Absprache zwischen den beiden möglich ist. Die jeweils erste Zahl in einer Zelle ist der Nutzenwert des Individuums, die zweite der der Gesellschaft.

Tab. 1: Auszahlungsmatrix zur Verdeutlichung des Gefangenendilemmas

		Gesellschaft	
		NN	N
Individuum	NN	-1, 1	2, -2
	N	-2, 2	1, 1

Die jeweils größte Zahl gibt die Entscheidung des Individuums bei gegebener Entscheidung der Gesellschaft an. Um die Entscheidung des Individuums zu ermitteln, hält man die Entscheidung der Gesellschaft fest. Man bleibt z.B. in der Spalte NN der Gesellschaft und vergleicht dann die Nutzenwerte des Individuums in den zwei dazugehörigen Zeilen. Bei nicht nachhaltig handelnder Gesellschaft kommt das Individuum so zu der Entscheidung, ebenfalls nicht nachhaltig zu handeln. Analog verläuft die Entscheidungsfindung bei der Gesellschaft. Hier wird die Entscheidung des Individuums festgehalten und die zweiten Zahlen jeder zugehörigen Spalte miteinander verglichen. Die jeweils größte Zahl gibt die Entscheidung der Gesellschaft bei gegebener Entscheidung des Individuums an. Wenn die Entscheidung von beiden Spielern in dieselbe Zelle fällt, ist dies der Ausgang des Spiels. Hier führt das Spiel dazu, dass beide Spieler nicht nachhaltig handeln.

Die Zahlen in der Tabelle beschreiben den Nutzen der SpielerInnen. Sie sind eine abstrakte Maßeinheit, wie „gut oder schlecht“ ein/e SpielerIn bei der jeweiligen Entscheidung gestellt ist. Die Vorzeichen erklären sich dadurch, dass trotz der entstehenden Kosten der Ertrag der Nachhaltigkeit geringer ist, wenn nur das Individuum nachhaltig handelt. Dies resultiert daraus, dass die Nachhaltigkeit als privat bereitgestelltes öffentliches Gut von der Gesellschaft überstrapaziert wird (Orr, 1979). Wenn die Gesellschaft sich umgekehrt nachhaltig verhält, das Individuum aber nicht, findet auch hier eine Überstrapazierung durch Trittbrettfahren statt. Dies erhöht die Grenzkosten der öffentlichen Bereitstellung und verringert damit den Nutzen der Gesellschaft (Orr 1979). Bei beiden ist es so, dass durch nicht nachhaltiges Verhalten zu den Kosten der nachhaltigen Lebensweise auch die

Kosten einer nicht nachhaltigen Lebensweise hinzukommen und so die Kosten erhöhen und damit den Nutzen der nachhaltiger Lebenden verringern.

#### 4.2 Lösungsansätze zum Gefangenendilemma:

Man könnte jetzt die Annahme treffen, dass dem Individuum sein geringer Einfluss auf die Gesellschaft bewusst ist und dieses nun in eine egoistische Denkweise verfällt. In diesem Fall macht das Individuum sein Handeln von den Handlungen der Gesellschaft unabhängig.

Wenn man von der oben genannten Annahme ausgeht, kann man die Gesellschaft aus der Auszahlungsmatrix entfernen. Da nun nur das Individuum in dem Spiel verbleibt, lassen sich seine Handlungsoptionen in einen Entscheidungsbaum übertragen. Das Individuum hat nun zwei von der Gesellschaft unabhängige Handlungsoptionen: Nachhaltig zu leben oder nicht nachhaltig zu leben. Jede Entscheidung hat hier wieder ihren eigenen Nutzenwert.

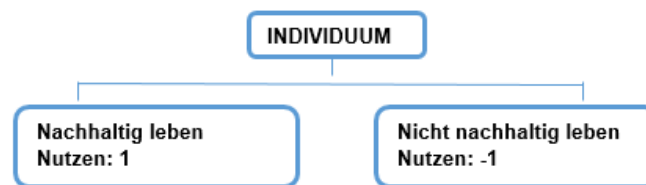


Abb. 3: Entscheidungsbaum eines Individuums ohne Gesellschaft

Dies sind die gleichen beispielhaften Nutzenwerte aus dem Gefangenendilemma, einmal für das Eintreten eines nachhaltigen Lebensstils und einmal für das Nicht-Eintreten. Hier wurde nur der Einfluss der Gesellschaft entfernt. Wenn sich das Individuum egoistisch verhält und die Gesellschaft nicht in seine Entscheidungen miteinbezieht, ist es offensichtlich, dass das Individuum in diesem Fall nachhaltig leben wird. Auf diese Weise erhalten wir durch das Gefangenendilemma eine Begründung, uns auf das Individuum zu konzentrieren.

Wenn nun jede/r BürgerIn in der Gesellschaft diese Denkweise verwenden würde und der Durchschnitt eine ähnliche Auszahlungsmatrix hätte, ergäbe sich ohne externe Einflussnahmen ein soziales Gefüge, das nach seinen Präferenzen nachhaltig handelt. Nun werden die Individuen, die eine andere Auszahlungsmatrix haben, durch die oben beschriebenen endogenen Effekte auf die Entscheidungsfindung zur Nachhaltigkeit animiert; sei es durch Sanktionen oder reputationsfördernde Motive, da Nachhaltigkeit nun sozial erwünscht ist (Bénabou & Tirole, 2006).

Ein Lösungsansatz, der das Gefangenendilemma beseitigen würde, liegt demnach darin, dass sich jedes Individuum in der Gesellschaft nur auf sein eigenes Handeln fokussiert. Jede Entscheidung für ein nachhaltiges Handeln hat dann einen positiven Nutzen für das Individuum und ist ein kleiner Beitrag hin zu einem gesellschaftlichen Wandel.

### 4.3 Das Problem: Rebound

Der *Rebound-Effekt* bzw. das *Rebound-Phänomen* bezeichnet den Umstand, dass die Effizienzsteigerungen der vergangenen Jahrzehnte durch eine Mehrnutzung kompensiert wurden, sodass in den letzten 20 Jahren trotz der Effizienzsteigerung kein Rückgang in der Ressourcennutzung der meisten Industrienationen vorliegt (Otto, Kaiser & Arnold, 2014).

Beispielsweise gibt es immer energieeffizientere Leuchtmittel, aber auch immer größere, stetig wachsende Verwendung dafür (Arnold & Otto, 2013). Dies lässt sich auch auf andere Energiesparverhaltensweisen übertragen: Wer beispielsweise duscht, statt zu baden, öfter mal die Heizung und das Licht ausmacht, wenn er es nicht braucht, spart nicht nur Energie, sondern auch Geld. Das Problem dabei ist, dass man mit diesem Geld wieder etwas kaufen kann, das die Energie aufwiegt, die durch das Energiesparverhalten geschont wurde. Die Energieeffizienz wird also durch höheren Verbrauch (teilweise auf anderen Gebieten) für weitere Handlungsziele kompensiert (Arnold & Otto, 2013). Es ist gut denkbar, dass das initiale Energiesparverhalten oftmals das schlechte Gewissen beruhigt und sich die/der Verbraucher/in des Rebound-Phänomens gar nicht bewusst ist.

Der beschriebene Rebound Effekt wird durch den *Status Quo Bias* noch verstärkt. Diese Theorie soll erklären, wieso Menschen die Präferenz haben, bei einer einmal getroffenen Entscheidung zu bleiben, obwohl es andere vergleichbare oder bessere Alternativen gibt (Kim & Kankanhalli, 2009). Der Status Quo Bias verstärkt den Rebound Effekt dahingehend, dass die Individuen ihr Verhalten solange beibehalten, wie die Kosten des Beibehaltens größer werden als die antizipierten Unsicherheits- und Transaktionskosten eines Strategiewechsels (Samuelson & Zeckhauser, 1988). Betrachtet man erneut das Beispiel des technischen Fortschritts, so senkt dieser die Kosten der Beibehaltung, indem er beispielsweise die Kosten der Nutzung reduziert wie bei Glühlampen. In diesem Fall sinken die Grenzkosten der Brenndauer der Lampe, weswegen möglicherweise nicht mehr darauf geachtet wird, die Lampe beim Verlassen des Raumes auszuschalten.

Eine andere entscheidende Ursache für die Beibehaltung des Status quo ist die Unsicherheit. Jede Entscheidung, die vom bekannten Status quo abweicht, hat eine Unsicherheit bezüglich des Ausganges der Entscheidung. Zusätzlich ist es bei unvollständigen Informationen, wie sie in der Realität in der Regel vorkommen, auch wahrscheinlich, dass der Handelnde diese Unsicherheit als zu hoch einschätzt. Die Unsicherheit führt auch zu einer kognitiven Fehlinterpretation, was den Wert des sicher verlorenen Status quo betrifft. Die Unsicherheit über den Ausgang des Strategiewechsels und des sicheren Wegfalls des Status quo führt zu einer übermäßigen Wertschätzung für diesen. Dadurch steigen sowohl die Transaktionskosten als auch die Kosten der Unsicherheit. Dies in Kombination mit der Risikoaversion, die dem Menschen inhärent ist, sorgt dafür, dass das risikoaverse Individuum die mit Unsicherheit behaftete Handlungsoption nicht wahrnimmt und den Status quo beibehält (Samuelson & Zeckhauser, 1988; Kim & Kankanhalli, 2009).

Dieses in der Ökonomie als *Tyrannie des Status quo* bezeichnete Resultat verhindert, ähnlich wie das Gefangenenden Dilemma, in vielen Fällen eine Änderung des Verhaltens. Dieses Resultat ergibt sich auch, wenn diese Änderungen in der Gesellschaft positiv konno-

tierte Folgen haben und/oder durch rationale Begründungen, beispielsweise einen Netto-Wohlfahrtsgewinn, erstrebenswert sind (Kim & Kankanhalli, 2009).

#### 4.4 Lösungsansätze zum Rebound

Da wir davon ausgehen, dass das Phänomen weiten Teilen der Bevölkerung gänzlich unbekannt ist, halten wir es zunächst für nötig, überhaupt darauf aufmerksam zu machen, damit jede/r Einzelne seine Aufmerksamkeit darauf richten kann. Gemäß Otto, Kaiser und Arnold (2014) ist es nötig, das Individuum zu irrationalen Verhaltensweisen zu motivieren, damit Zeit- und Geldersparnisse nicht für den ersparniskompensierenden Konsum verwendet werden. Sie argumentieren, dass dies durch intrinsische Motivation zu umweltschonendem Verhalten möglich sei, indem das Individuum Befriedigung nicht aus dem Konsum, sondern aus Aktivitäten in der Natur zieht. Ein indirekter Lösungsansatz könnte somit in der Umkehrung des Trends zur Entfremdung von der Natur sein, bei der die Naturverbundenheit gestärkt wird. Ein großes Problem bei umweltschonendem Verhalten ist allerdings, dass die Konsequenzen dessen oft nicht unmittelbar sichtbar sind (Otto, Kaiser & Arnold, 2014). Ein rational-egoistisch denkendes Individuum wird daher schwer von umweltschonendem Verhalten zu überzeugen sein. Deshalb ist auch ein demokratischer Konsens wichtig, der dazu führt, ressourcenintensives Verhalten zu reduzieren. In Bezug auf das Individuum liegt ein Lösungsansatz also statt im *Effizienz-Prinzip* eher im *Suffizienz-Prinzip*, einem „Wertewandel hin zu Genügsamkeit“ (Inauen & Gonzales, 2009, S. 27). Eine konkret umsetzbare Lösung bestünde daher darin, sein Geld weniger in Konsumgüter zu investieren und dafür mehr von der Natur zu erleben.

#### 4.5 Das Problem: wenige Heuristiken

Ein weiteres Problem besteht darin, dass es scheinbar wenige Entscheidungsregeln oder -hilfen gibt, wenn man zum Beispiel nachhaltig einkaufen möchte. Oft sieht man die entscheidenden Informationen nicht auf den ersten Blick und die aufwendig gestalteten Verpackungen machen es auch nicht immer leicht. Oft fragt man sich, welchen Ausdrücken, Siegeln und Versprechen in Werbungen man vertrauen kann. Dabei ist der Einkauf ein sehr entscheidender Faktor für Nachhaltigkeit, an dem das Individuum ansetzen kann.

#### 4.6 Lösungsansätze zu Heuristiken

Ein praktischer Tipp, den wir geben möchten, ist die Nutzung der App „codecheck“, mit der man „Produkte checken und gesund einkaufen“ (Codecheck AG, 2015) kann und deren Barcode man noch im Geschäft per Smartphone einscannt. Dabei gibt die App ein Kreisdiagramm aus, das aus je einem grünen und einem roten Anteil besteht. So sieht man schnell, ob das Produkt den Anforderungen für einen nachhaltigen Konsum entspricht. Dabei kann man auch die Begründung für den roten Anteil sowie Vorteile des Produkts (grüner Anteil) erfahren. Die Inhaltsstoffe, die zu einem roten oder grünen Anteil führen, werden auf Wunsch auch verständlich erläutert, sodass die Begründung für Laien verständlich ist. Diese App ist somit eine gute Entscheidungshilfe beim Einkauf. Trotzdem sollte man die Informationen der App natürlich kritisch betrachten, denn absolute Fehlerfreiheit und der Einbezug aller relevanten Zusammenhänge ist nicht gewährleistet.

Auch Siegel auf den Verpackungen der Produkte können bei der Kaufentscheidung helfen. Für viele Kategorien gibt es bekannte Siegel. Sehr bekannt ist beispielsweise der *Blaue Engel*, er ist das „Umweltzeichen der Bundesregierung zum Schutz von Mensch und Umwelt“ (Der Blaue Engel, 2015) und auf vielen Arten von Produkten zu finden.

Bei Lebensmitteln kann man auf das bekannte *Bio-Siegel* achten, es steht für „für eine ökologische Produktion und artgerechte Tierhaltung“ (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2015). Bei Kaffee, Tee, und Kakaoprodukten steht das *UTZ-Siegel* für soziale und ökologische Nachhaltigkeit (UTZ Certified, 2015). Für nachhaltige Fischerei steht das *MSC-Siegel* (Marine Stewardship Council, 2015). Wer sich für eine nachhaltige Waldwirtschaft einsetzen möchte, kann beim Kauf von Holz- und Papierprodukten auf das *FSC-Siegel* oder auf das *PEFC-Siegel* achten.

Produkte mit dem Fairtrade-Siegel stehen für einen Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit, beispielsweise gegen Kinderarbeit und Diskriminierung, sowie für gerechte Preise.

Natürlich gibt es noch viel mehr Siegel. Doch wenn man eines der oben genannten Siegel sieht, kann man davon ausgehen, dass ein Produkt mit Siegel in der Regel nachhaltiger ist als ein Produkt ohne, und das ist in vielen Fällen eine praktische Entscheidungshilfe. Man sollte dabei beachten, dass sich Siegel jedoch nur auf bestimmte Nachhaltigkeitsaspekte (z.B. ökologische, aber nicht soziale Nachhaltigkeit) beziehen. Ein Siegel erscheint als Entscheidungsheuristik tendenziell aber immer noch besser geeignet, als nicht darauf zu achten.

#### 4.7 Das Problem: schlechte Gewohnheiten

Ein großes Problem in Bezug auf nachhaltiges Handeln sind schlechte Gewohnheiten, die schwierig zu ändern sind, sobald sie sich etabliert haben. Dazu gehören beispielsweise die Gewohnheiten, Müll nicht zu trennen, zu häufig auch für kurze Strecken mit dem Auto zu fahren oder stets die große Toilettenspülung zu betätigen, auch wenn die kleine reichen würde. Das, was diese Gewohnheiten besonders problematisch macht, ist, dass sie dauerhaft immer wieder mehr Ressourcen verbrauchen, als nötig wäre. Außerdem funktionieren die Gewohnheiten oft mit einer gewissen Selbstverständlichkeit, sodass es schwierig sein kann, das problematische Verhalten zu erkennen. Darüber hinaus sind Gewohnheiten bequem, da sie einem jedes Mal die Anstrengung einer Entscheidung abnehmen. Insofern sieht das Individuum oft keinen Grund, eine Gewohnheit abzulegen und nimmt Zweifel an den routinierten Verhaltensweisen selten ernst – besonders, wenn auch viele andere diese Gewohnheit haben und sie womöglich über Generationen hinweg als gesellschaftlicher Konsens weitergegeben wurde. Berger, Luckmann und Zifonun (2007) argumentieren, dass die Objektivation mit Habitualisierungen von Handlungsfolgen auf individueller Ebene beginnt, bis sie schließlich in der Gesellschaft allgegenwärtig werden. Deshalb halten wir es für vielversprechend, auf individueller Ebene anzusetzen, um gesamtgesellschaftliche Probleme anzugehen.

#### 4.8 Lösungsansätze zu schlechten Gewohnheiten

Viele Gewohnheiten lassen sich durch Erhöhung der Selbstwirksamkeit ändern, um die Ziele in Form von *implementation intentions* umzusetzen (Verplanken & Wood, 2006). Der erste Schritt, die Information, dient dazu, für Gewohnheiten zu sensibilisieren, damit sie



überhaupt erkannt werden können. Die anschließende Erhöhung der Selbstwirksamkeit zielt darauf ab, die Person in ihrer Intention zu bestärken, das Verhalten zu ändern. Die *implementation intentions* sind eine Hilfe, Pläne umzusetzen, die sich der Hilfe automatischer Prozesse bedient, indem die Handlung mit der kritischen Situation verknüpft wird (Gollwitzer, 1999).

Stärkere Gewohnheiten sind unter anderem deshalb nicht so leicht veränderbar, weil sie durch den Kontext angestoßen werden und man sich vielleicht gar nicht dessen bewusst ist, dass man gerade wieder einer Gewohnheit verfällt. Hierfür schlagen Verplanken und Wood (2006) vor, zusätzlich den Kontext zu ändern. Dies soll an folgendem Beispiel verdeutlicht werden: Bei der Toilettenspülung drückt Herr A. immer für die große Spülung, er hat dies schon so oft gemacht, dass er sich dessen gar nicht mehr bewusst ist. Beim Thema Wassersparen erfährt er davon, dass bei einer großen Spülung neun Liter Wasser verbraucht werden, bei einer kleinen nur sechs Liter. Auch erfährt er, welche Konsequenzen die Wasserverschwendung hat. Er nimmt sich vor, seinen Wasserverbrauch zu reduzieren. Beim nächsten Spülen (kritische Situation, an der bei einer nicht ganz so stark ausgeprägten Gewohnheit durchaus auch *implementation intentions* greifen könnten) vergisst er diese Überlegung aber und erinnert sich erst als er schon die große Spülung betätigt hat. Nun ändert er den Kontext: Er klebt sich einen Zettel auf die Taste für die große Spülung auf der „9 Liter“ steht. Bei der nächsten Spülung sieht er diesen Zettel und entscheidet sich für die kleine Spülung. So geschieht es auch die folgenden Male. So einfach kann es unter Umständen sein, Gewohnheiten zu ändern, nachdem man sie erkannt hat.

*Als konkreter Tipp für den Einzelnen: kleine Zettel machen, die in den kritischen Situationen an nachhaltiges Handeln erinnern und den gewohnten Handlungskreislauf durchbrechen.*

## 5 Fazit

Nachhaltigkeit ist eine bewusste Entscheidung, der wir uns tagtäglich stellen müssen. So schwierig es hierbei auch sein mag, den Begriff an sich zu definieren, so viele Möglichkeiten, Studien und Lösungsansätze gibt es, die sich mit dem Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit beschäftigen. Wir sind bei unseren Recherchen auf viele hilfreiche Tipps gestoßen und haben uns mit dem Grundproblem des nachhaltigen Handelns beschäftigt: Der Mensch als Egoist. Unsere Umfrage hat hier deutlich gezeigt, dass wir in Abwägung unserer eigenen Vorteile meist nicht bereit sind, unser bereits begonnenes, nachhaltiges Handeln zu steigern oder auf weitere alltägliche Dinge zu verzichten. Häufig können wir aber auch schlichtweg nicht die positiven Konsequenzen für nachhaltiges Handeln greifen, da der Begriff, wie bereits erwähnt, schon per Definition einem Zweck in der Zukunft dient. Da der Mensch auf den erhobenen Zeigefinger aus Erfahrung heraus meist mit Reaktanz reagiert, muss der Diskurs „auf Augenhöhe“ stattfinden, denn sowohl Anreiz- als auch Sanktionssysteme haben hier nicht zu vernachlässigende Nachteile. Wir sind also auf einen anderen Ansatz angewiesen. Aufklärung über Problematiken und Mechanismen sollen Abhilfe verschaffen und dem Leser durch einfache Tipps Hilfestellung geben für ein nachhaltiges Verhalten im Alltag. Aufgrund dieser Annahme, haben wir uns also mit vier exemplarischen Problemen auseinandergesetzt, die leicht greifbar sind und hierfür einfa-

che Lösungsansätze aufgezeigt. Da für uns das Umweltwissen am wenigsten Einwirkung auf unser manifestes Verhalten hat und ein rational-egoistisch denkendes Individuum schwer zu umweltfreundlichem Verhalten zu überzeugen sein wird, sind sowohl ein demokratischer Konsens als auch Veränderungen auf Institutioneller Ebene notwendig, um nachhaltiges Verhalten im Alltag zu fördern. Ebenso müssen der Handlungskreislauf unterbrochen und praktische Lösungsansätze gegeben werden. Nur dann ist es möglich nachhaltiges Handeln in den Alltag zu integrieren.

## 5.1 Standpunkt der Autoren

Nachhaltiges Handeln scheint auf den ersten Blick oft einfach und greifbar und dennoch tun wir uns so schwer damit. Wir werden von unseren schlechten Gewohnheiten aufgehalten und stehen uns damit häufig selbst im Weg. Die Macht der Gesellschaft ist gefragt und doch kommt es auf jeden Einzelnen an. Was können wir also tun, um den ersten Schritt in Richtung Nachhaltigkeit zu machen? Viele Probleme mit ihren Lösungsansätzen wurden in diesem Paper aufgegriffen und dargelegt. Aber handelt dadurch der Einzelne jetzt etwa nachhaltiger? Wahrscheinlich nicht! Wie wir gelernt haben, ist nachhaltiges Leben eine bewusste Entscheidung. Entscheiden wir uns also bewusst. Dagegen. Gegen das schlechte Gewissen und gegen die Kapitulation vor der Menge an Möglichkeiten. Gegen die Unterschrift beim WWF und gerne auch gegen ein Patenkind. Wir müssen nicht überall und in jedem Bereich nachhaltig handeln. Wir müssen aber irgendwo anfangen. Anfangen den ersten Schritt zu tun. Anfangen, uns der Resignation zu stellen. Jede/r Einzelne ist gefragt irgendetwas zu verändern. Es kommt hier bei weitem nicht auf die Masse an. Ganz im Gegenteil: Wir sollten uns eine Kleinigkeit heraussuchen und damit vorerst zufrieden sein. Nachhaltiges Handeln kann man nicht erzwingen und sollte man auch nicht. Wir können und dürfen stolz sein, wenn wir es schaffen, in unserem Alltag auch nur eine kleine Gewohnheit zu verändern oder ersetzen. Ob wir aus der einen Sache dann zwei werden lassen, ist uns selbst überlassen. Zumindest vorerst. Denn Fakt ist, dass es der Welt schon besser gehen würde, wenn sich jeder nur einer Sache widmen würde. Und dennoch müssen wir langfristig mehr tun und nachhaltiger sein. Mit diesem Paper versuchen wir, den kontinuierlichen Weg in die „Optimierung der Nachhaltigkeit“ zu erleichtern, Möglichkeiten aufzuzeigen und Lösungsansätze für den Wandel bereitzustellen. Nachhaltigkeit ist einer der wenigen Bereiche, bei denen die Macht der Veränderung bei den Einzelnen liegt. So paradox es auch wirken mag, dass wir bei all den großen Problemen dieser Welt lediglich eine eigene Tüte zum Einkaufen mitnehmen sollen, so sinnvoll ist es doch. Denn diese eine Tüte ist eine Tüte weniger auf der Welt. Bei der Veränderung in unserem Handeln ist tatsächlich erst einmal nebensächlich, wie umfangreich und konsequent das nachhaltige Handeln stattfindet. Kleine alltägliche Entscheidungen reichen vorerst aus, für den ersten Schritt. Wie aber jeder von uns weiß, reicht auch der größte erste Schritt nicht aus, um das Ziel zu erreichen. Nachhaltiges Handeln ist eine bewusste Entscheidung. Eine Entscheidung für eine Welt, in der auch unsere Kinder noch leben können. Eine Entscheidung für eine Welt, in der auch die nachfolgenden Generationen noch eine Chance haben. Der Wandel in seiner Gänze ist also unabdingbar und wir sind aufgerufen den Egoismus zu überwinden. Dieses Paper bietet lediglich einen Anstoß. Der erste Schritt soll erleichtert, positive Gefühle und Erfolge herbeigeführt werden, um einen

Anfang zu schaffen, der den bereits begonnenen Wandel weiter fördert. Maßnahmen müssen selbstverständlich nicht nur auf individueller Ebene getroffen werden. Der Staat ist genauso gefragt. Aber die individuelle Ebene können wir persönlich beeinflussen und das sogar in diesem Moment. Sehen wir also die Chance für eine sofortige Veränderung auf kleiner Ebene. Nehmen wir sie wahr und handeln nachhaltig. Jeden Tag ein bisschen mehr, Schritt für Schritt in die richtige Richtung.

## Literatur

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: Theory of planned behavior. In Kuhl, J. & Beckmann, J. (Hrsg.), *Action Control. From Cognition to Behavior* (S. 11-39), Berlin: Springer.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitude-Behavior-Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Allen, T. F. H., & Hoekstra, T. W. (1993). Toward a definition of sustainability. Sustainable ecological systems: implementing an ecological approach to land management. Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, Fort Collins, Colorado, 98-107.
- Arnold, O., & Otto, S. (2013). Die Psychologie spielt bei der Energiewende eine entscheidende Rolle. *GAIA*, 22(1), 65-66.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Belz, F. (Hrsg.). (2007). *Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert*. Weimar: Metropolis-Verlag.
- Bènabou, R. & Tirole, J. (2006). Incentives and Prosocial Behavior. *The American Economic Review*, 1652-1678.
- Berger, P. L., Luckmann, T., & Zifonun, D. (2007). The social construction of reality.
- Brickwedde, F. (2010). Ökologische Nachhaltigkeit. In W. Krüger, B. von Schubert, & V. Wittberg (Hrsg.), *Die Zukunft gibt es nur einmal!* (S. 47-60). Berlin: Springer.
- Brundtland, G., Khalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., Chidzero, B., Fadika, L., Hau, V., Lang, I., Shijun, M., de Botero, M. M., et al. (1987). *Our Common Future* ('Brundtland report'). Oslo.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2012). *Ermittlung der Mengen weggeworfener Lebensmittel und Hauptursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen in Deutschland*. Verfügbar unter [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie\\_Lebensmittela\\_bfaelle\\_Faktenblatt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittela_bfaelle_Faktenblatt.pdf?__blob=publicationFile) [04.11.2015]
- Che, Y. K., & Yoo, S. W. (2001). Optimal incentives for teams. *American Economic Review*, 525-541.
- Codecheck. (2015). *So geht's*. Verfügbar unter <http://www.codecheck.info/so-gehts/start>
- Der Blaue Engel. (2015). *Unser Zeichen für die Umwelt*. Verfügbar unter <https://www.blauer-engel.de/de/unser-zeichen-fuer-die-umwelt>
- Gollwitzer, P. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493-503.
- Hopkins, R. F. (1965). Game Theory and Generalization in Ethics. *The Review of Politics*, 27(04), 491-500.

- Inauen, J., & Gonzalez, A. (2009). „In den Köpfen der Menschen muss etwas verändert werden, damit Umweltprobleme gelöst werden können!“. Ein Interview mit einem Umweltpsychologen. *Forum Geoökologie*, 20(2), 26-28.
- Kim, H. W., & Kankanhalli, A. (2009). Investigating user resistance to information systems implementation: A status quo bias perspective. *Mis Quarterly*, 567-582.
- Kuckartz, U., Rheingans-Heintze, A., & Rädiker, S., (2007). Determinanten des Umweltverhaltens - Zwischen Rhetorik und Engagement. Marburg: Publikation des Umweltbundesamtes.
- Müller, H. (2008). Wie kann eine neue Weltordnung aussehen?: Wege in eine nachhaltige Politik. Frankfurt am Main: Fischer
- Munro, D. A., & Holdgate, M. W. (1991). *Caring for the earth: a strategy for sustainable living*. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. Gland, Schweiz
- Onwezen, M.C., Bartels, J. & Antonides, G. (2014). The self-regulatory function of anticipated pride and guilt in a sustainable and healthy consumption context. *European Journal of Social Psychology*, 44(1), 53 -68.
- Orr, L. D. (1979). Social Costs, Incentive Structures, and Environmental Policies. *The Western Political Quarterly*, 286-297.
- Otto, S., Kaiser, F., & Arnold, O. (2014). The Critical Challenge of Climate Change for Psychology. *European Psychologist*, 19(2), 96-106.
- Pachauri, R. K., Allen, M. R., Barros, V. R., Broome, J., Cramer, W., Christ, R., & van Vuuren, D. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Genf: Institution fehlt
- Robinson, J. G. (1993). The limits to caring: sustainable living and the loss of biodiversity. *Conservation Biology*, 20-28.
- Rogall, H. (2013). Nachhaltige Ökonomie. In *Volkswirtschaftslehre für Sozialwissenschaftler* (2)- S. 123-134). Wiesbaden: Springer.
- Rotter, J. B., (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 33(1), 300-303.
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7-59.
- Meyer, T. (1997): Prinzipien der Umwelterziehung. *Zeitschrift für den Erdkundeunterricht*, 49 (4), 146 - 153.
- Spada, H. (1990). Umweltbewußtsein: Einstellung und Verhalten. In L. Kruse, C. Graumann, & E. Lantermann (Hrsg.). *Ökologische Psychologie* (S. 623-631). München. Psychologie Verlags Union.
- Spangenberg, J. H. (2003). Soziale Nachhaltigkeit. Eine integrierte Perspektive für Deutschland. *VorSatz 581 Essay*, 649.
- UTZ Certified. (2015). Was ist UTZ Certified?. Verfügbar unter <https://www.utzcertified.org/ueberutzcertified>
- Verplanken, B., & Wood, W. (2006). Interventions to Break and Create Consumer Habits. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(1), 90-103.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

## Anhang

### A. Umfrage-Ergebnisse

Die Umfrage zur Ermittlung des Verständnisses der Nachhaltigkeitsproblematik und der Umsetzung nachhaltiger Verhaltensweisen wurde im Oktober und November 2015 durchgeführt.

Die Anzahl der Befragten betrug 46 ( $n=46$ ).

Die Befragung wurde online durchgeführt. An die TeilnehmerInnen wurden keine Anforderungen gestellt.

Nachfolgend sind die Fragen und die Ergebnisse aufgeführt.

#### Frage 1: Hast du eine Vorstellung davon, was der Begriff "Nachhaltigkeit" bedeutet?

100% der Befragten gaben an, zumindest eine ungefähre Vorstellung davon zu haben, was Nachhaltigkeit bedeutet.

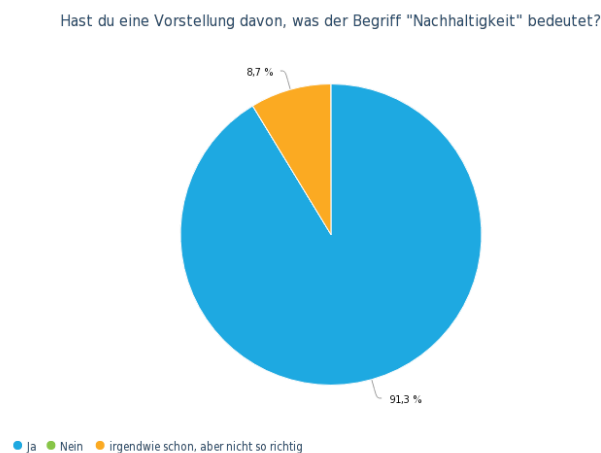


Abb. A-1: Zur Kenntnis der Problematik

#### Frage 2: In welchem Zusammenhang kannst du dir etwas unter dem Begriff "Nachhaltigkeit" vorstellen? (mehrere Antworten möglich)

Die Weite des Begriffes der Nachhaltigkeit ist nicht allen Befragten bekannt. Mit Umweltschutz und Konsum können 95,7% der Befragten den Begriff der Nachhaltigkeit in Verbindung bringen. 73,9% verstehen den Begriff im Kontext des Wachstums. Nur 47,8% sehen Menschenrechte und Gleichberechtigung als Teil der Nachhaltigkeits-Problematik.

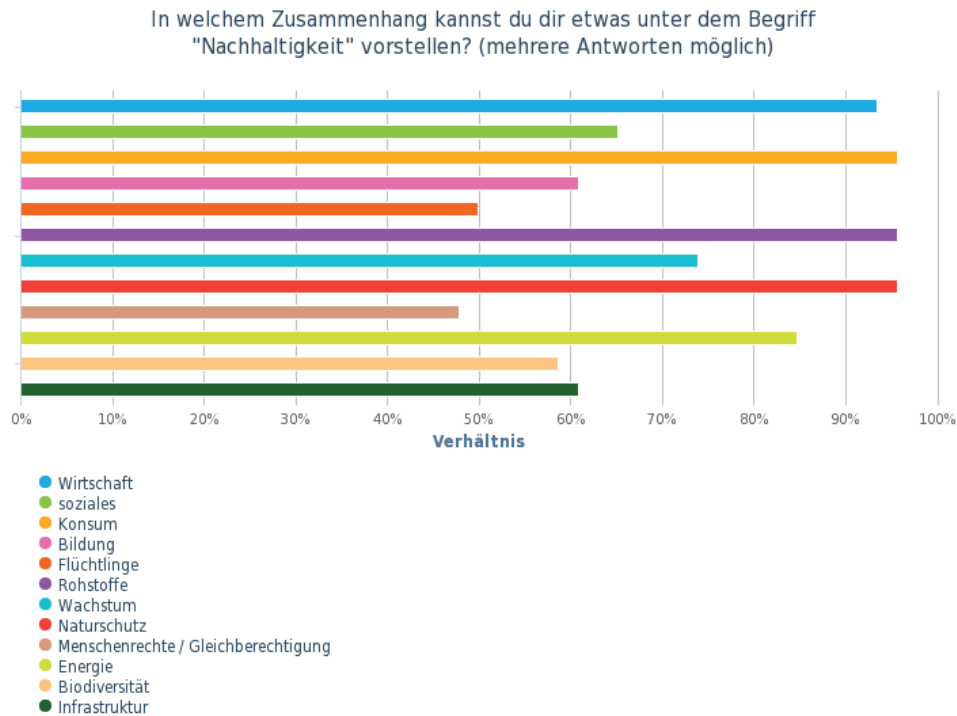


Abb. A-2: Zum Kontext der Nachhaltigkeitsproblematik

### Frage 3: Versuchst du nachhaltig zu leben bzw. Nachhaltigkeit zu fördern?

Alle Befragten gaben an zu versuchen, Nachhaltigkeit in ihrem Alltag zu fördern. 41,3% der Befragten gaben an, so viel zur Förderung der Nachhaltigkeit zu tun, wie es möglich ist. 58,8% gaben an ein bisschen zur Förderung der Nachhaltigkeit beizutragen. Dabei waren nur 4,4% aller Befragten der Meinung, dass ihr persönlicher Einsatz ausreichend ist.

Versuchst du nachhaltig zu leben bzw. Nachhaltigkeit zu fördern?

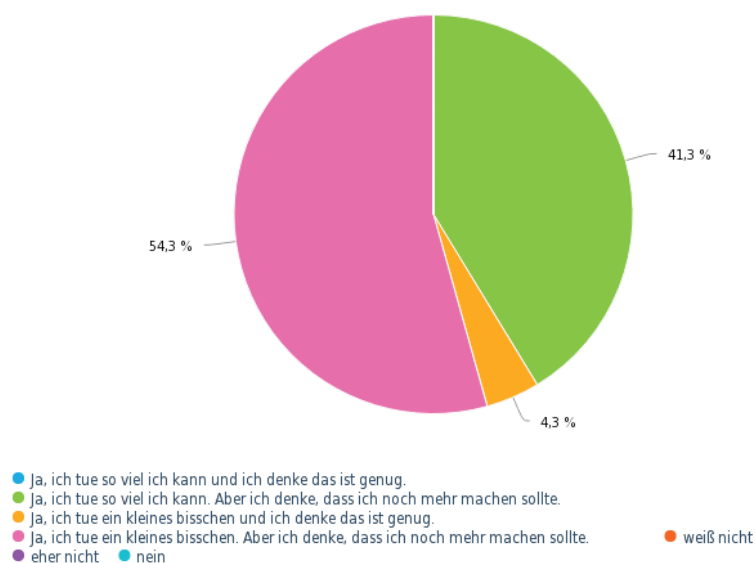


Abb. A-3: Zur Förderung des Wandels hin zu mehr Nachhaltigkeit



**Frage 4: Wenn du denkst Nachhaltigkeit nicht, oder nicht genug zu fördern, warum nicht? (Du musst hier nichts wählen)**

Die Überforderung mit der Größe des Problems ist für 55,8% der Befragten ein Grund, nicht noch mehr zur Förderung des Wandels zur Nachhaltigkeit beizutragen. 37,2 nannten individuelle Gründe. 4,7% der Befragten kreuzten an nicht an den positiven Nutzen Ihres Handelns zu glauben.

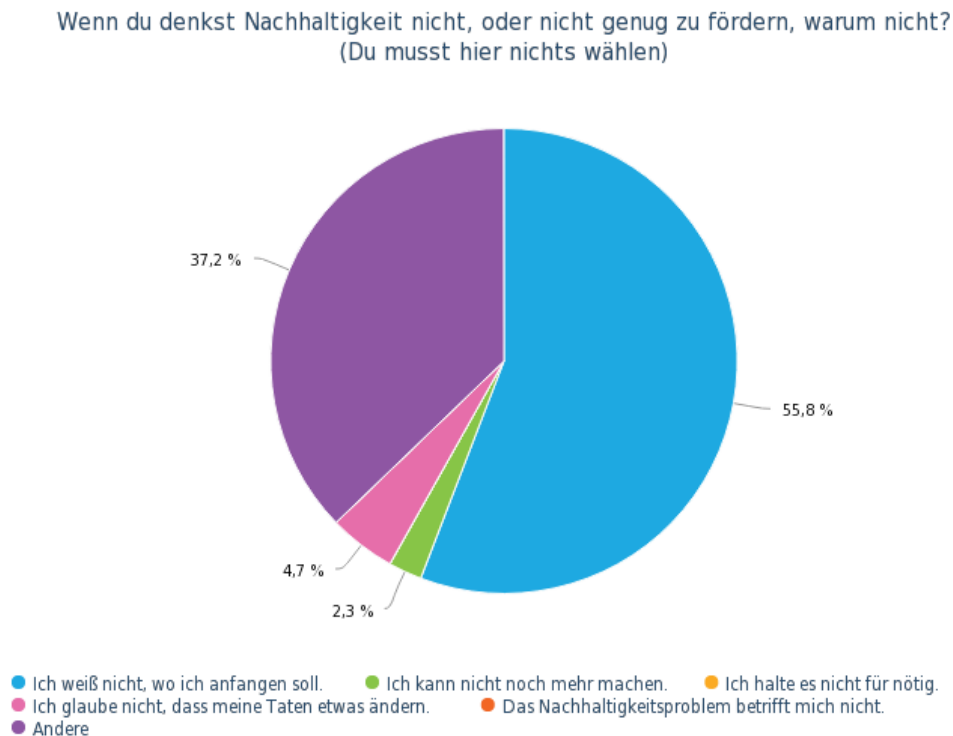


Abb. A-4: Zu den Beweggründen

In Abb. A-4 sind unter der Bezeichnung “Andere” freie Textantworten zusammengefasst.

Die individuellen Antworten sind im Einzelnen in der nachfolgenden Tabelle zu sehen.

Tab. 1: Individuelle Antworten

Zuordnung zu Problematik	Individuelle Antwort
Interes-sens-konflikt	<p>#9 Mehr zu tun, würde bedeuten, mich überproportional einzuschr. Keine Flüge mehr, nur Rad statt Zug etc</p> <p>#6 Ich müsste emotional stärker involviert sein und es muss besser in meinen Lebensalltag passen</p> <p>#10 Gedankenlosigkeit im täglichen Leben; Im Konsum: oft entscheidet der Preis anstatt die Nachhaltigkeit</p> <p>#19 an manchen Stellen: Faulheit, Bequemlichkeit</p> <p>#21 Trägheit / Andere Prioritäten</p> <p>#27 Bequemlichkeit seinen Lebensstil zu ändern und selber Abstriche zu machen.</p> <p>#28 Bequemlichkeit</p> <p>#32 Weil es auch eine Frage von Geld und Zeit ist</p> <p>#38 Bequemlichkeit, begrenzte finanzielle und zeitliche Ressourcen, ... Lebenspraxis ändern, ist schwer.</p> <p>#40 Mag mich nicht mehr einschränken.</p>
Externer locus of control	<p>#5 ich versuche es im Rahmen meiner Möglichkeiten, es müsste aber auch politisch mehr passieren</p> <p>#45 Ich glaube nicht, dass meine Taten etwas ändern</p>
Sonstige	<p>#29 Man kann immer noch mehr machen</p> <p>#46 Der übliche Schweinehund</p> <p>#8 Weil es im täglichen Leben häufig nicht einfach umzusetzen ist und man an vielen Stellen gar nicht ...</p> <p>#7 Noch mehr</p>

## Frage 5: Wie alt bist du?

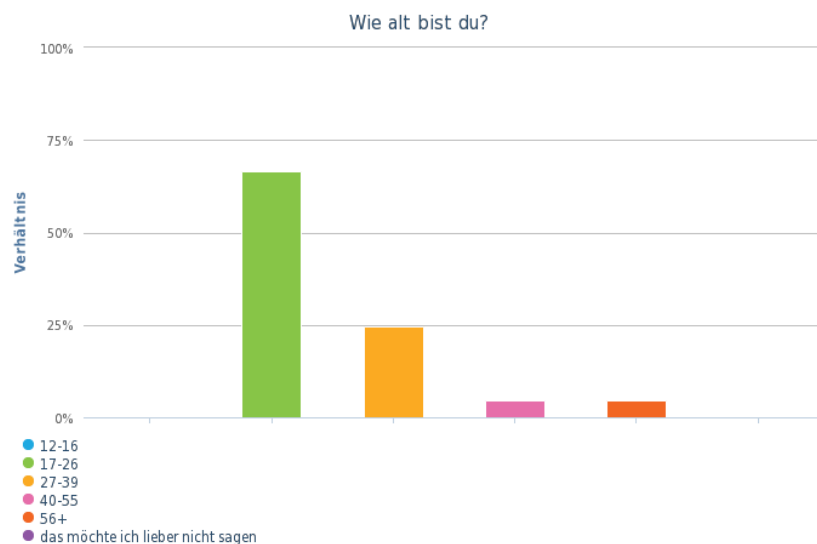


Abb. A-5: Altersprofil der befragten Menge

## Frage 6: Was ist dein höchster Schulabschluss

Das Alters- und Bildungsprofil der befragten Stichprobe war sehr einseitig. 2/3 der Befragten waren zwischen 17 und 26 Jahren alt. 1/4 der Befragten waren zwischen 27 und 39 Jahren alt.

95,6% der Befragten haben Abitur oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium.

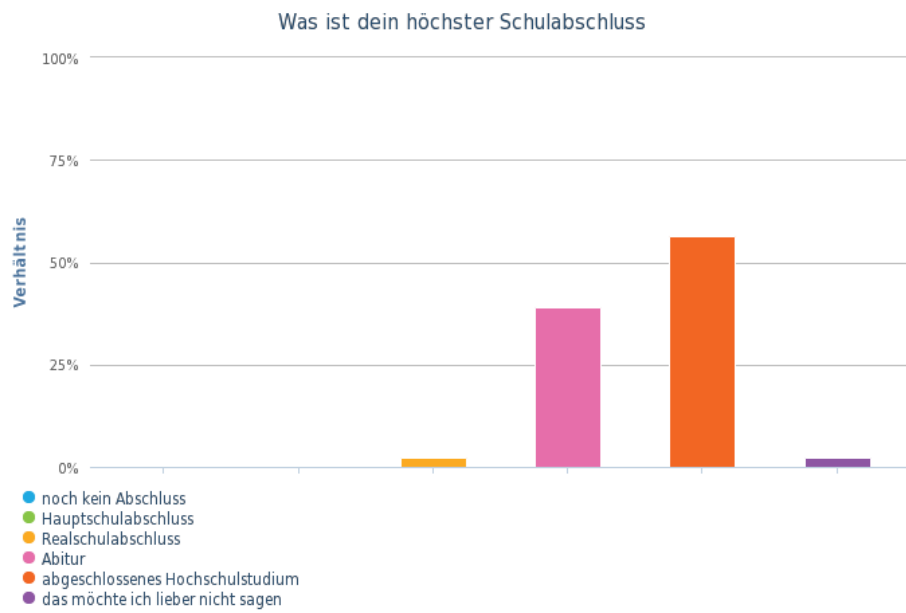


Abb. A-6: Bildungshintergrund der befragten Menge



mit Ausnahme der  
Abbildungen auf  
S. 97, 98

#### Empfohlene Zitierung:

Biehl, H., Lau, C., Mazurek, A., Rohde, J.-P., Schmitz, L. & Schreiber, E. (2017). Sieben Milliarden Antigones und Wallensteins – Warum wir das tragische Ende kommen sehen und doch nicht verhindern. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S.94-115). Frankfurt am Main: pedocs.

Daniela Ahrends, Mara Ehlers, Janina Harms, Julia Jankowski,  
Lina Kerstan, Lennart Mantze & Marc Stuart-Fairweather

## Deutschland als Europameister des Verpackungsmülls

### Zusammenfassung

In Deutschland fallen pro Jahr 213 kg Verpackungsmüll pro EinwohnerIn an (Bundesumweltministerium, 2013, S.2f.). Einen bedeutenden Anteil daran hat der Online-Handel. Hier versagt der Markt in ökologischer Hinsicht. Weder VerkäuferInnen noch KäuferInnen berücksichtigen die Auswirkungen auf die Umwelt. Dadurch treten unterschiedliche ökologische Probleme auf, z.B. erhöhter CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Im Folgenden werden Lösungsstrategien aufgezeigt, die durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit entstanden sind und die Gesellschaft, Politik und Wirtschaft nutzen können, um die Umweltgefährdung einzudämmen. Dazu gehört zum Beispiel die Umstellung auf ökologische Verpackungsmaterialien, Stärkung von umweltfreundlichem Verhalten in der Bevölkerung (z.B. durch Aufklärungskampagnen und Förderung des Verantwortungsgefühls) und Vermittlung von Nachhaltigkeit in der frühen Kindheit.

### Schlüsselwörter

Verpackungsmüll; Nachhaltigkeit; Umweltgefährdung; Verhalten

## 1 Problemstellung

Deutschland hat gewonnen. Nach einer aktuellen Studie des Bundesumweltministeriums produzieren die Deutschen EU-weit den meisten Verpackungsmüll. Pro EinwohnerIn sind es inzwischen 213 kg im Jahr. Zum Vergleich: 2003 waren es noch 188 kg. Den weitaus größten Anteil daran haben die Papier- und Kartonverpackungen, gefolgt von den Kunststoffverpackungen. Der Hauptgrund hierfür ist die Zunahme des Verzehrs von Nahrungsmitteln außer Haus. Doch machen diese Verpackungsmaterialien mittlerweile nur noch einen Teil des Verpackungsberges aus (Bundesumweltministerium, 2013, S. 2 f.). Bisher noch relativ unbeachtet, ist die steigende Anzahl an Deutschen, die immer mehr online bestellen und damit einen entscheidenden Anteil dazu beitragen, dass Deutschland den ersten Platz beim Produzieren von Verpackungsmüll belegt. Eine Studie des IFH Instituts für Handelsforschung (2014, S. 1) zeigt, dass der B2C-Online-Handel, also der Handel mit EndverbraucherInnen, im Jahr 2014 in Deutschland nach Schätzungen 43 Milliarden Euro umgesetzt und damit ein neues Rekord-Hoch erreicht hat. Jeder zehnte Euro wird damit im Online-Handel ausgegeben. Eine Befragung der Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V. (2015, S. 10) stützt diese Daten: 70,1 % der Deutschen ab dem 14. Lebensjahr nutzen das Internet vornehmlich für den Online-Einkauf.

Das Ziel dieser interdisziplinären Arbeit ist es, ein Bewusstsein für die Umweltbelastung durch Onlinebestellungen zu schaffen und sich am Ende die Frage zu stellen: Was können Gesellschaft, Wirtschaft und Politik unternehmen, um mit dem steigenden Verpackungsmüll aus Online-Bestellungen nachhaltig umzugehen, beziehungsweise ihn zu reduzieren?

Die Arbeit beschränkt sich dabei in ihrer Analyse ausschließlich auf die Problematik der Umweltbelastung durch den steigenden Verpackungsmüll durch Online-Bestellungen im B2C-Bereich in Deutschland. Die Belastung der Umwelt durch den Transport online bestellter Ware, die Belastung durch die Bestellungen im B2B-Bereich (also der Handel mit Unternehmen) oder durch die Entstehung von Verpackungsmüll in anderen Bereichen werden nicht mit eingeschlossen, da die Inklusion dieser Themen zu weit ausgreifen würde.

Aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist Umweltverschmutzung durch die zunehmenden Onlinebestellungen eine Form des Marktversagens. Auf dem zu betrachtenden Markt bieten Unternehmen ihre Produkte online an, und KonsumentInnen fragen sie nach, viel mehr bestellen sie online. In ihrem Handeln berücksichtigen weder VerkäuferInnen noch KäuferInnen mögliche Auswirkungen auf unbeteiligte Dritte - in diesem Fall auf die deutsche Gesellschaft - und es kommt zu einem negativen externen Effekt: der Umweltverschmutzung durch zu viel Verpackungsmüll (Mankiw & Taylor, 2008, S.229 ff.).

Zunehmender Verpackungsmüll führt zu einer erhöhten Müllverbrennung, die steigende CO<sub>2</sub>-Werte verursacht. Diese wiederum führt zu einer Zunahme von Treibhausgasen, die eine Erderwärmung zur Folge hat (Mauschitz, 2009, S. 1). Sonnenstrahlung, die auf die Erde trifft, wird in Form von Infrarotstrahlung wieder von der Erde abgegeben. Sogenannte Treibhausgase wandeln diese Infrarotstrahlung in Wärme um. Je mehr CO<sub>2</sub>-Gase sich in der Luft befinden, desto mehr Wärme entsteht. Allgemein wird dieser Vorgang als Treibhauseffekt bezeichnet (Gönke & Franck, 2015).

Durch die erhöhten CO<sub>2</sub>-Werte entsteht mehr Wärme auf der Erde. Die Folge: Eismassen, die sich auf der Nordhalbkugel abgelagert haben, schmelzen. Dies hat verschiedene Konsequenzen. Es fördert den Anstieg des Meeresspiegels und führt beispielsweise zu Überschwemmungen an Deutschlands Küsten..

Des Weiteren beeinflusst das erhöhte Verpackungsaufkommen, insbesondere Plastik, die Gewässer. Die kleinen Plastikpartikel der Verpackungen, die sich durch Regen und andere Faktoren lösen, gelangen nach einer gewissen Zeit immer tiefer in die Erde bis ins Grundwasser (Bogner & Boote, 2009). Diese Plastikkomponenten sind gesundheitsschädlich für Tier und Mensch: Plankton, Fische und Seevögel nehmen die Partikel mit der Nahrung auf und verenden daran. Der Mensch nimmt die krebserregenden Plastikpartikel beispielsweise beim Genuss von Fisch auf (Aktion Umwelt, 2012).

Giftige Plastikpartikel gelangen nicht nur ins Grundwasser, sondern auch in die Erde. Dort lagern sie sich so tief ein, dass sie von Bäumen und Pflanzen aufgenommen werden. Dadurch werden Filterfunktionen sowie die Umwandlung von CO<sub>2</sub> zu Sauerstoff abgeschwächt oder sogar gänzlich unterbrochen. Dies führt wiederum zu einem erhöhten CO<sub>2</sub>-Wert in der Atmosphäre (Aktion Umwelt, 2012).

Da beide Marktteilnehmer in ihrem Handel die Folgen der Umweltverschmutzung, also des negativen externen Effekts, nicht berücksichtigen, kann der Markt sich nicht in

einem Gleichgewicht einfinden, das effizient ist, und die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt der Gesellschaft wird nicht maximiert.

In dieser Seminararbeit geht es darum, diese negativen externen Effekte zu verringern und die daraus resultierenden gesellschaftlichen Kosten zu senken. Dabei ist die AutorInnen-Gruppe, bestehend aus VertreterInnen der Volkswirtschaften, Geowissenschaften, Psychologie und Erziehungswissenschaften wie folgt vorgegangen: In der Gruppe wurde das Thema, der Rahmen sowie die unterschiedlichen Lösungsstrategien erarbeitet. Jeder für sich hat begleitend, in seiner fachspezifischen Richtung, sich Wissen angeeignet, das diesen Lösungsstrategien dienlich ist. Durch diese gemeinsame interdisziplinäre Zusammenarbeit ist die Seminararbeit so strukturiert, dass sie jede/n mögliche/n Akteur/in, die/der dazu beitragen kann, das Problem zu lösen, anspricht: Aus geowissenschaftlicher Perspektive wird auf der Angebotsseite aufgezeigt, wie Firmen alternative Verpackungsmaterialien verwenden können, damit entstandener Verpackungsmüll besser recycelt werden kann. Um die Nachfrageseite zu motivieren, umweltbewusster zu handeln, zeigt die Psychologie verschiedene Strategien zur Verhaltensveränderung auf, während die Erziehungswissenschaft darlegt, wie bereits in jungen Jahren ein Bewusstsein für die Umweltbelastung durch Online-Bestellungen geschaffen werden kann.

Wenn die MarktteilnehmerInnen es aber selbst nicht schaffen, jeweils ökologischer zu handeln, hat der Staat mehrere Möglichkeiten einzugreifen. Er kann durch Maßnahmen in Form von Gesetzen, also z.B. durch Verbote oder Gebote, das Verhalten der MarktteilnehmerInnen direkt beeinflussen. Oder er schafft mit marktbasierten Maßnahmen Anreize, um die Marktteilnehmer zu motivieren, das Problem selbst zu lösen (Mankiw & Taylor, 2008, S. 240). Im „Fazit und Ausblick“ finden sich alle Disziplinen zusammen, um Lösungsansätze für den Staat, die Gesellschaft und die Wirtschaft zu geben.

## 2 Interdisziplinärer Hintergrund

### 2.1 Umweltfreundliche Verpackungsmaterialien

Bei der Behandlung des Problems des Verpackungsmülls muss unweigerlich eine genauere Betrachtung des Verpackungsmaterials erfolgen. Wie in der Einleitung bereits erwähnt, macht neben Papier und Karton Kunststoff den Hauptteil des deutschen Verpackungsmülls aus (Bundesumweltministerium, 2013, S. 2 f.). Gerade beim Kunststoff stellt sich jedoch die Frage, ob es für dieses Material keine Alternativen gibt, um das Problem des Verpackungsmülls zu verringern.

Plastik weist eine hohe Lebensdauer auf und wird dennoch oft für Produkte mit einer kurzen Gebrauchsphase genutzt. Im Bereich der Verpackungen werden insbesondere Umreifungsbänder aus Polypropylen zum Zusammenhalten von Paketen und Polystyrolschaum, besser bekannt als Styropor, genutzt (Timrott, 2015, S. 13 ff.). Diese synthetischen Kunststoffe basieren auf fossilen Ressourcen und werden im Vergleich zu Biokunststoffen wesentlich öfter eingesetzt (Beier, 2009, S. 3 ff.). Biokunststoffe stellen eine umweltfreundlichere Variante dar.

Obwohl der Begriff „Biokunststoff“ noch nicht eindeutig definiert ist, steht im allgemeinen Sprachgebrauch die Vorsilbe „bio“ im Zusammenhang mit Kunststoff für zwei Eigenschaften. Unter biobasierten Kunststoffen versteht man solche, die vollständig oder



zu Teilen aus erneuerbaren Ressourcen hergestellt werden. Des Weiteren haben Biokunststoffe die Eigenschaft, dass sie biologisch abbaubar sind. Das bedeutet, dass das Material sich innerhalb eines vorgeschriebenen Temperatur-, Sauerstoff- und Feuchtigkeitsrahmens in einer bestimmten Zeitspanne und mit Hilfe von Mikroorganismen oder Pilzen zu über 90 Prozent abgebaut haben muss (Beier, 2009).

Anhand der vorangegangenen Informationen ist erkennbar, dass Alternativen zu unserem herkömmlichen Plastik vorhanden sind und dass mit gezielter Investition in diesen Bereich das Problem des Recyclens von Verpackungsmüll gelöst werden kann.

## 2.2 Förderung von nachhaltigem Verhalten

Neben dem Ansatz, nachhaltigere Materialien zu finden, ist es wichtig, auch beim KonsumentInnen selbst nachhaltiges Verhalten zu verstärken. Dabei stellt sich zuerst die Frage, warum sich einige Menschen ökologisch verhalten und warum andere nicht. Eine naheliegende Annahme wäre, dass unterschiedliche Einstellungen gegenüber der Umwelt den Verhaltensunterschieden zugrunde liegen.

Das heißt, dass Menschen, denen die Umwelt wichtig ist, ökologischer handeln als solche, denen sie nicht wichtig ist. Genau dies zeigt Thapa (1999): Eine technozentrische Einstellung (die Einstellung bzw. Überzeugung, dass der technologische Fortschritt ökologische Katastrophen verhindern wird) beispielsweise korreliert negativ mit ökologischem Verhalten ( $r = -.34$ ,  $p = .01$ , zweiseitig). Eine Strategie, um ökologisches Verhalten zu verstärken, wäre also, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass der technologische Fortschritt allein nicht in der Lage ist, Umweltschäden, wie zum Beispiel der zunehmende Verpackungsmüll, zu verhindern, sondern dass jede/r Einzelne sein Verhalten ändern muss.

Die gefundenen Zusammenhänge zwischen Einstellung und ökologischem Verhalten sind allerdings gering (Thapa, 1999). Das bedeutet, dass Einstellungen nur einen schwachen Einfluss auf das Verhalten haben. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass es sich bei bestimmten Verhaltensweisen um Gewohnheiten handelt.

Gewohnheiten sind Handlungen, die mit minimal kognitivem Aufwand und ohne bewusste Entscheidung durchgeführt werden, also automatisch ablaufen (Jager, 2003). Das bedeutet auch, dass sie von kognitiven Faktoren, wie Einstellungen, nicht beeinflusst werden. Ein Beispiel wäre, beim Online-Kauf automatisch die günstigste Versandart zu wählen (nicht einen teureren ökologischen Versand).

Das Problem ist, dass Gewohnheiten nur schwer durch neue Informationen (z.B. über das Ausmaß an Umweltschäden durch ökologische bedenkliche Verpackungsmaterialien) verändert werden können, es sei denn, dass diese Informationen in dem Moment vermittelt werden, in dem die Gewohnheit ausgeführt wird (Jager, 2003, S. 9). Folglich wäre zum Beispiel eine generelle Informationskampagne über die Folgen von Verpackungsmüll nicht so wirksam, wie ein kurzes Video mit denselben Informationen, das aber direkt vor der Versandwahl beim Online-Kauf präsentiert wird. Die effektivste Methode, eine Gewohnheit zu ändern, ist, das Verhalten unmöglich zu machen (also z.B. nur ökologische Versandarten anzubieten). Jede Lösung sollte das parallele Aufzeigen alternativen Verhaltens beinhalten: Es sollte nicht nur deutlich gemacht werden, dass ökologisch bedenk-

liche Verpackungen umweltschädlich sind, sondern man sollte gleichzeitig auch einen ökologischen Versand anbieten.

Aber nicht nur Gewohnheiten beeinflussen das ökologische Verhalten der Gesellschaft. Kaiser et al. (1999) zeigen, dass ökologisches Verhalten von drei Faktoren beeinflusst wird: ökologische Werte (Wertschätzung der Umwelt), ökologisches Wissen (Wissen über ökologische Zusammenhänge) und das Verantwortungsgefühl gegenüber der Umwelt (Überzeugung von eigenem Einfluss auf Umwelt und Umweltverschmutzung). Besonders die Faktoren Wissen und Verantwortungsgefühl bieten gute Ansatzpunkte, um ökologisches Verhalten zu verstärken. Eine Studie von Heiskanen und Pantzar (1997) belegt, dass KonsumentInnen insgesamt wenig über die Zusammenhänge zwischen Konsumverhalten und Umweltdegeneration wissen. Dieselbe Studie zeigt auch, dass die Hälfte der KonsumentInnen glaubt, dass ihr Handeln keinen Einfluss auf die gesamte ökologische Situation hat. Die Mehrheit der KonsumentInnen (72%) fühlt sich vom Marketing sogar manipuliert und fehlleitend beeinflusst (Pereira Heath & Chatzidakis, 2011). In beiden Fällen wäre also eine Kampagne sinnvoll, die einerseits ökologisches Wissen vermittelt und andererseits den Einfluss des Einzelnen deutlich macht. Ein entscheidendes Problem ist, dass umweltbewusstes Handeln als optional angesehen wird (Connolly & Prothero, 2003). Staatliche Regeln könnten erreichen, dass ökologisches Verhalten zur Pflicht wird.

Welche Strategien zur Verhaltensveränderung erfolgreich sind, hängt sehr stark von dem Verhalten ab, das es zu ändern gilt (Schultz, 2013). Schultz (2013) postuliert, dass die Strategiewahl von der Größe der Hindernisse und vom Nutzen des Verhaltens abhängt. Im Beispiel der Wahl des etwas teureren Öko-Versands (statt des Standard-Versands) wäre ein (eher kleiner) Nutzen, dass der/die KonsumentInnen das positive Gefühl hat, etwas Gutes getan zu haben. Ein (ebenfalls eher kleines) Hindernis wäre der höhere Preis (beispielsweise 1 ! bis 2 !).

Hindernisse	groß	Anreize Wettbewerb	Vereinfachen Bindung
	klein	Soziale Modelle Soziale Normen	Bildung Feedback Hinweisreize Kognitive Dissonanzen
		Nutzen	Groß

Abbildung 1: Strategien zur Verhaltensänderung in Abhängigkeit von Hindernissen und Nutzen (in Anlehnung an Schultz (2013, S. 110).

Die Vierfeldertafel (Abbildung 1) zeigt, dass bei kleinen Hindernissen und geringem Nutzen Strategien wie soziale Modelle oder soziale Normen wirksam sind. Eine Möglichkeit wäre also, vor der Wahl der Versandart ein kurzes Video zu zeigen, aus dem hervor-

geht, dass viele Menschen den Öko-Versand nutzen und diesen wichtig finden (er also der sozialen Norm entspricht).

Abbildung 1: Strategien zur Verhaltensänderung in Abhängigkeit von Hindernissen und Nutzen (in Anlehnung an Schultz (2013), S. 110)

### 2.3 Lernen durch Vorbilder

Ein weiterer wirksamerer Ansatz ist es, dem Menschen schon in frühen Jahren beizubringen, sich ökologisch zu verhalten, sodass sich ökologisch bedenkliche Verhaltensweisen gar nicht erst etablieren können. Ein etablierter Ansatz, gewisse Verhaltensweisen Kindern beizubringen, ist das folgende Modell nach Banduras (1977): Bei seinem „Lernen am Modell“ liegt ein sozial kognitiver Lernprozess vor, der dazu führt, dass eine Person durch die Beobachtung einer anderen Person neue Verhaltensweisen annehmen oder schon bestehende Verhaltensweisen verändern kann. Vorbilder können dabei zum Beispiel die Eltern oder LehrerInnen sein, aber auch Personen in einem Buch oder Film (Boeree, 2006).

Wie wichtig dieses Lernen am Modell auch für das Umweltbewusstsein ist, zeigen Schuhmann-Hengsteler et al. (1996) in einer Studie zum Umweltbewusstsein und dem ökologischen Handeln bei Kindern im Alter von fünf bis neun Jahren. Zuerst wurde in der Studie erfasst, über welches Umweltwissen die Kinder verfügen. Themenschwerpunkte der Studie waren Recyclingprodukte, Müllvermeidung, Einweg/Mehrwegverpackungen und Mülltrennung (Schuhmann-Hengsteler et al., 1996, S. 315). Die Kinder sollten bestimmen, welche der vorgestellten Verhaltensweisen die ökologischere ist und ihre Antworten begründen. So wurde der Wissensstand der Kinder getestet. Um das Verhalten zu erfassen, wurden die Kinder sowohl in reale als auch in simulierte Situationen gebracht, in denen sie sich zwischen zwei Handlungsmöglichkeiten entscheiden sollten. Somit wurde festgestellt, ob die Kinder sich entsprechend ihres Umweltwissens entscheiden (Schuhmann-Hengsteler et al., 1996, S.316-319). Die Studie kommt zu dem Schluss, dass „vor allem Erfahrungen mit alltäglichen häuslichen Verhaltensweisen eine große Rolle für das Umweltbewusstsein von Kindern, speziell den jüngeren Kindern, spielen“ (Schuhmann-Hengsteler et al., 1996, S. 324). Diese Erfahrungen sind besonders bei den jüngeren Kindern (Vorschüler und Erstklässler) eine Voraussetzung für das Verständnis von ökologischen Zusammenhängen und Verhalten (Schuhmann-Hengsteler et. al., 1996, S. 324). Die Kinder müssen die Konsequenzen von nicht umweltgerechtem Verhalten kennen, um sich umweltbewusst zu verhalten. Hier können neben dem Elternhaus Kindergärten, Schulen und außerschulische Institutionen für Bildung sorgen. Außerfamiliäre Institutionen wie zum Beispiel Kindergärten sind jedoch nicht in der Lage, die Umweltbildung zu erbringen, wie es das Elternhaus vermag (Schuhmann-Hengsteler et al., 1996, S. 325). Natürlich kann das Modelllernen nicht der einzige Schritt sein, der zum Umweltbewusstsein beiträgt. Interessant ist hierbei der Blick auf die Schulen.

In Deutschland werden seit den 1970er Jahren auch im schulischen Bereich ökologische Probleme behandelt. Bis in die Neunziger Jahre gab es zwei Hauptströmungen: Die Ökopädagogik und die Umwelterziehung. Die Ökopädagogik hat den Bruch mit den gegebenen gesellschaftlichen Verhältnissen zum Ziel. Die AdressatInnen dieser Pädagogik sollten als Individuen befähigt werden, gestaltend in die Gesellschaft einzugreifen, indem

sie der Ökologie einen höheren Stellenwert beimessen. Die Umwelterziehung soll durch individuelle Lernprozesse dazu beitragen, dass sich die Situation durch das Handeln verändert und im besten Fall ökologisch sinnvoll ist. In den 1990er Jahren haben sich beide Strömungen einander angenähert und sind nun unter dem Begriff der Umweltbildung zusammengefasst. Die Umweltbildung soll die Ursachen von globalen ökologischen Problemen erkennbar machen und die Individuen zur gesellschaftlichen Mitbestimmung befähigen (Marchand, 2015, S.126).

Bezogen auf das Verhalten zur Vermeidung von Verpackungsmüll beim Onlineeinkauf ist es auch über die Modellfunktion der Erwachsenen hinaus wichtig, über die Belastung der Umwelt in Schulen zu informieren. Durch das Schaffen von Wissen wird das Individuum befähigt, sich bewusst für ein Verhalten zu entscheiden.

### 3 Fazit und Ausblick

Was können also Gesellschaft, Wirtschaft und Politik unternehmen, um dem Anstieg des Verpackungsmülls durch Online-Bestellungen entgegenzuwirken? Hierzu werden nun viele unterschiedliche Lösungsansätze beleuchtet, die die Resultate der interdisziplinären Zusammenarbeit sind und eine Auswahl an möglichen Strategien darstellen.

#### 3.1 Gesellschaft

Chance des Willens zur Verhaltensänderung: Immer wieder bewusst machen, dass der technologische Fortschritt Umweltdegeneration nicht verhindern kann, sondern dass jede/r Einzelne sein Verhalten ändern muss.

#### 3.2 Wirtschaft

- Chance der steigenden Nachfrage nach umweltbewussten Produkten: Den KundInnen das geben, was sie wollen und durch Imageverbesserung den Umsatz zu steigern (Casey, 1992, S. 18)
- Chance Verpackung: Durch den Online-Handel verliert die Verpackung von Produkten ihre ursprüngliche Marketing-Funktion. Wenn die Verpackung nur noch die Funktion des Transports erfüllen muss, sind folgende kostensparende und gleichzeitig umweltbewusstere Maßnahmen möglich (Sarkis et al., 2004, S. 307 f.):
  1. Verpackungen genauer dem Produkt anpassen. Die Illusion, das Produkt durch eine größere Verpackung wertiger erscheinen zu lassen, ist nicht mehr notwendig. Dadurch wird Material gespart (umweltbewusst) und es entstehen weniger Kosten (gewinnmaximierender Aspekt).
  2. Verpackungen nicht mehr so stark bedrucken und/oder einfärben.
  3. Verpackungen aus recycelbaren/recycltem Material herstellen. Denn: Die Ästhetik ist nicht mehr so wichtig. Stattdessen kann die Chance genutzt werden, das Image eines umweltbewussten Unternehmens aufzubauen.

4. Verpackungen, die nur noch auf die Transportfunktion ausgerichtet sind, können so konzipiert werden, dass das Stapeln und Lagern der Produkte möglichst effektiv und effizient erfolgt. Dadurch können weitere Kosten gespart werden.
- Chance eines Zusammenschlusses auf vertikaler Ebene: Wenn sich ein produzierendes Unternehmen mit einem Lieferdienst zusammenschließt, können Verbundvorteile genutzt werden (Markiw & Taylor, 2008, S.229 ff.). Des Weiteren besteht bei regelmäßiger Lieferung die Chance, Kartons bei KäuferInnen direkt wieder abzuholen (Sarkis, 2004, S. 308).

### 3.3 Politik

- Chance des Willens zur Verhaltensänderung: Ökologisches Handeln von Wirtschaft und Gesellschaft fördern,
  1. zum Beispiel durch Subventionen von ökologischem Versand
  2. durch Aufklärungskampagnen zu ökologischen Zusammenhängen im Online-Handel (z.B. ein Video zu den Folgen von Verpackungsmüll produzieren und kurz vor dem Online-Kauf abspielen)
- Chance Bildung: Vermittlung von Wissen (über ökologische Konsequenzen z.B. von Online-Handel) und praktischen Verhaltensweisen im Kindergarten und in der Schule (z.B. Recycling-Tag) unter besonderer Beachtung des Modelllernens.

### Literatur

- AGOF – Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V. (2015). digital facts 2015-07. Verfügbar unter:  
[http://www.agof.de/download/Downloads\\_digital\\_facts/Downloads\\_Digital\\_Facts\\_2015/Downloads\\_Digital\\_Facts\\_2015\\_07/07-2015\\_df\\_Grafiken\\_digital\\_facts\\_2015-07.pdf?88e780](http://www.agof.de/download/Downloads_digital_facts/Downloads_Digital_Facts_2015/Downloads_Digital_Facts_2015_07/07-2015_df_Grafiken_digital_facts_2015-07.pdf?88e780)
- Aktion Umwelt (2012). Wie wirkt sich die Umweltverschmutzung durch Müll aus? Verfügbar unter <http://www.aktion-umwelt.de/wie-wirkt-sich-die-umweltverschmutzung-durch-mull-aus/>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Beier, W. (2009). Biologisch abbaubare Kunststoffe. Verfügbar unter:  
<http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3834.pdf>
- Boeree, C. G. (1998). *Personality Theories*. Verfügbar unter:  
<http://webpace.ship.edu/cgboer/perscontents.html>
- Bogner, T. (Produktion) & Boote, W. (Regisseur) (2009). *Plastic planet*. Österreich: Neue Sentimental Film.
- Casey, E. (1992). A Plan for Environmental Packaging. *Journal of Business Strategy*, 13, 18–20. doi: 10.1108/eb039501

- Connolly, J., & Prothero, A. (2003). Sustainable consumption: consumption, consumers and the commodity discourse. *Consumption Markets & Culture*, 6 (4), 275–291. . Verfügbar unter <http://doi.org/10.1080/1025386032000168311>
- Globalisierungsfakten (o.J.). Klimawandel. Verfügbar unter: <http://www.globalisierungsfakten.de/treibhauseffekt/>
- Gönke, H. & Franck, A. (2015). Klimawandel. Verfügbar unter <http://www.planet-wissen.de/natur/klima/klimawandel/pwwbklimawandel100.html>
- Heiskanen, E., & Pantzar, M. (1997). Toward sustainable consumption: Two new perspectives. *Journal of Consumer policy*, 20 (4), 409–442.
- IFH Institut für Handelsforschung GmbH (2014). IFH-Studie: Online-Handel knackt die 40-Milliarden-Grenze - weiterhin zweistelliges Umsatzwachstum. Zugriff am 29.10.2015 unter [http://www.ifhkoeln.de/News-Presse/Downloads/RECO/2014/140923\\_IFH-Studie\\_Online-Handelknacktdie40-Milliarden-GrenzeweiterhinzweistelligesUmsatzwachstum.pdf](http://www.ifhkoeln.de/News-Presse/Downloads/RECO/2014/140923_IFH-Studie_Online-Handelknacktdie40-Milliarden-GrenzeweiterhinzweistelligesUmsatzwachstum.pdf)
- Jager, W. (2003). Breaking bad habits: a dynamical perspective on habit formation and change. In: L. Hendrickx, W. Jager, L. Steg, (Hrsg.) *Human Decision-Making and Environmental Perception—Understanding and Assisting Human Decision-Making in Real Life Settings*. Libor Amicorum for Charles Vlek, Groningen: University of Groningen.
- Kaiser, F. G., Ranney, M., Hartig, T., & Bowler, P. A. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European psychologist*, 4(2), 59.
- Mankiw, N. & Taylor, M. (2008). *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre* (4. Aufl.). Stuttgart, Deutschland: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Marchand, S. (2015). Nachhaltig entscheiden lernen. Urteilskompetenzen für nachhaltigen Konsum bei Jugendlichen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Forschung. Verfügbar unter [http://www.pedocs.de/volltexte/2015/10667/pdf/Marchand\\_2015\\_Nachhaltig\\_entscheiden\\_lernen.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2015/10667/pdf/Marchand_2015_Nachhaltig_entscheiden_lernen.pdf)
- Mauschitz, G. (2009). Klimarelevanz der Abfallwirtschaft IV. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. . Verfügbar unter <http://www.bmlfuw.gv.at/publikationen/umwelt/archiv/>
- Pereira Heath, M. T., & Chatzidakis, A. (2012). 'Blame it on marketing': consumers' views on unsustainable consumption: Consumers' views on unsustainable consumption. *International Journal of Consumer Studies*, 36, 656–667. <http://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01043.x>
- Sarkis et al. (2004). E-logistics and the natural environment. *Supply Chain Management: An international Journal*, 9, 303–312. doi: 10.1108/13598540410550055
- Schuhmann-Hengsteler, R.; Thomas, J. & Wiesenenthal, U. (1996). Umweltbewusstsein und ökologisches Handeln bei Kindern. *Unterrichtswissenschaft*, 24, 312–328.
- Schultz, P. W. (2014). Strategies for promoting proenvironmental behavior: Lots of tools but few instructions. *European Psychologist*, 19 (2), 107–117. <http://doi.org/10.1027/1016-9040/a000163>
- Timrott, J. (2015): *Strandgut aus Plastik. und anderer Meeresmüll*. Hamburg: Wachholtz Umwelt.
- Thapa, B. (1999). Environmentalism: The Relation of Environmental Attitudes and Environmentally Responsible Behaviors Among Undergraduate Students. *Bulletin of Sci-*



ence, *Technology & Society*, 19 (5), 426–438.

<http://doi.org/10.1177/027046769901900512>



mit Ausnahme der  
Abbildungen auf  
S. 120

Empfohlene Zitierung:

Ahrends, D., Ehlers, M., Harms, J., Jankowski, J., Kerstan, L., Mantze, L. & Stuart-Fairweather, M. (2017). Deutschland als Europameister des Verpackungsmülls. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 116-125). Frankfurt am Main: pedocs.

Lisa Braun, Michel Pütz, Rosalie Schröder, Christoph Schwenck, Benjamin Strothmann, Marcel Thielemeyer, Christina Winkler & Wenqian Zhang

## Integration durch Aktion - Ein Ansatz zur Eingliederung von Flüchtlingen in Hamburg

### Zusammenfassung

Die zunehmende Zahl an Flüchtlingen, die zurzeit in Hamburg eintreffen, verlangt eine gut durchdachte Strategie zur erfolgreichen Integration der MigrantInnen in die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt. Das vorliegende interdisziplinäre Paper untersucht, welche Rolle Begegnungszentren in Form von Kontakt- und Arbeitsbörsen im Integrationsprozess spielen können. Diese Frage wird aus psychologischer, erziehungswissenschaftlicher und volkswirtschaftlicher Sicht beleuchtet. Anschließend erfolgt eine Analyse der Integrationszentren Hamburgs im Hinblick auf die Arbeits- und Kontaktkomponente. Aus den Analyseergebnissen wird ein Entwurf für ein Begegnungszentrum in Hamburg abgeleitet, der insbesondere aus einer Ergänzung des Angebots besteht. Als Gesamtfazit zeichnet sich ab, dass Begegnungszentren sowohl aus sozialen als auch ökonomischen Gesichtspunkten einen integrativen Mehrwert darstellen. Hier sind vor allem der Kontakt zwischen Flüchtlingen und Einheimischen sowie die Arbeitserprobung der Flüchtlinge durch die Arbeitsbörse zu nennen. Im Allgemeinen soll dieses Paper dazu anregen, Herangehensweisen zur Flüchtlingsthematik zu entwickeln, die die gesellschaftliche und ökonomische Stabilität Hamburgs auch langfristig erhalten.

### Schlüsselwörter

Flüchtlinge, Integrationszentrum, Begegnungszentrum, Stabilität, MigrantInnen

## 1 Einleitung

Kaum ein Thema bewegt die Öffentlichkeit momentan so sehr wie die ansteigende Zahl an Flüchtlingen, die in Deutschland eintreffen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Anzahl an Asylanträgen um 144.2 % gestiegen (BAMF, 2015). Dieser steigende Trend ist auch im Bundesland Hamburg registriert worden (BASFI, 2015). Für das Gesamtjahr 2015 werden von der Bundesregierung 800.000 Flüchtlinge in Deutschland erwartet (BMI, 2015). Nach dem Königsteiner Schlüssel, der die Verteilung der AsylbewerberInnen auf die Bundesländer bestimmt, muss Hamburg jährlich 2,5 Prozent davon aufnehmen (BAMF, 2015; BASFI, 2015). Nach Angaben des Bürgermeisters Olaf Scholz (SPD) habe man die Plätze für Flüchtlinge von 400 im Jahr 2011 auf 25.000 aufgestockt (Norddeutscher Rundfunk, 2015).

Neben dem Bedarf einer Unterkunft haben viele Flüchtlinge den Wunsch, Arbeit zu finden (Bielicki, Hampel & Ratzesberger, 2015). Aber auf eine Arbeitserlaubnis müssen sie mindestens drei Monate warten und auch jede folgende Beschäftigung muss behördlich genehmigt werden (GGUA e.V., 2014). Diese Hürden führen dazu, dass die Motivation und die Initiative der Asylsuchenden oft monatelang lahm gelegt werden (Thränhardt, 2015). Dabei ist es für eine erfolgreiche Integration wichtig, dass die Asylbewerber sobald wie möglich Zugang zum Arbeitsmarkt erhalten. Denn lange Pausen der Erwerbstätigkeit können negative Folgen für die langfristigen Erwerbs- und Einkommensperspektiven nach sich ziehen (Geis & Orth, 2015). Außerdem bietet ein Arbeitsplatz eine integrative Verankerung für Flüchtlinge in der Gesellschaft, von der nicht nur die Betroffenen, sondern vor allem deren Kinder profitieren können (Thränhardt, 2015). Demnach kann eine gelungene Integration der Flüchtlinge zum gegenwärtigen Zeitpunkt dazu beitragen, dass Hamburgs momentane gesellschaftliche und ökonomische Stabilität langfristig erhalten bleibt. Der stark zukunftsweisende Charakter der Thematik unterstreicht die Dringlichkeit der Bearbeitung dieser Problemstellung.

In dem vorliegenden Paper soll eine Herangehensweise zum Umgang mit dieser Situation vorgestellt werden. Hierfür wird eruiert, welche Rolle lokale Begegnungszentren in Form von Arbeits- und Kontaktbörsen für Einheimische und Flüchtlinge im Integrationsprozess spielen können. Die Fragestellung wird aus psychologischer, erziehungswissenschaftlicher und volkswirtschaftswissenschaftlicher Sicht diskutiert. Die Ergebnisse dieser Diskussion werden anschließend als Grundlage für eine Analyse der aktuellen Integrationspraxis Hamburgs herangezogen. Aus der Bestandsaufnahme soll ein Entwurf für ein Begegnungszentrum abgeleitet werden, der das bestehende Angebot sinnvoll ergänzt.

## **2 Die Rolle von Begegnungszentren im Integrationsprozess**

Im Folgenden wird die Rolle von Begegnungszentren im Integrationsprozess interdisziplinär diskutiert. Aus psychologischer Perspektive soll festgestellt werden, ob in modernen Gesellschaften Vorurteile und Stereotypen gegenüber MigrantInnen bestehen und inwieweit diese die Integration erschweren. Daran schließt die Frage an, welche Rolle ein Begegnungszentrum spielen kann, um Vorurteile und Stereotypen gegenüber Flüchtlingen in der Bevölkerung Hamburgs abzubauen. Des Weiteren soll aus erziehungswissenschaftlicher Sicht eruiert werden, ob das Zentrum unterstützend auf die soziale Integration der Flüchtlinge in die hamburgische Gesellschaft wirken kann. Anschließend wird eine volkswirtschaftliche Analyse der arbeitsmarktökonomischen Einflüsse durch Migration auf die Volkswirtschaft Deutschland angestellt. In diesem Teil soll überprüft werden, ob die Integration von MigrantInnen langfristig positive Auswirkung auf eine Volkswirtschaft haben kann und dadurch einen nachhaltigen Mehrwert mit sich bringt. Außerdem sollen, im Hinblick auf die aktuelle Lage und den daraus erwachsenen Chancen, konkrete Handlungsimplicationen für die Politik abgeleitet werden. Die Frage nach der Rolle der Begegnungszentren im Integrationsprozess wird hier bewusst in einen größeren Zusammenhang gestellt, um der gesamtdeutschen Tragweite des Themas gerecht zu werden.

## 2.1 Der Abbau von Vorurteilen und Stereotypen

Die Bildung von Vorurteilen und Stereotypen sind Phänomene, die auf basalen Informationsverarbeitungsprozessen beruhen. Hierzu gehören namentlich soziale Kategorisierung, also die Einordnung von Individuen als Gruppenmitglieder, und Stereotypisierung, also ein Eindruck über eine Person, den wir allein durch seine Gruppenzugehörigkeit gewinnen (Smith & Mackie, 2007). Diese Wahrnehmungsphänomene dienen der Vereinfachung der Informationsverarbeitung und minimieren den Aufwand einer Entscheidung für oder gegen eine Kontaktaufnahme (Taylor, 1981; Wilder, 1986). Die auf Stereotypen basierenden Eindrücke sind häufig umso negativer, je kleiner und unbekannter die Gruppe ist, zu der die Einzelperson gehört (Smith & Mackie, 2007). Dieser Effekt verstärkt sich nochmals bei Konkurrenz um Ressourcen oder einer Bedrohung der eigenen Werte (Smith & Mackie, 2007). Stereotype können verheerende Folgen haben, denn dieser erste Eindruck bleibt meist lange bestehen und wird zum Teil trotz Gegenbeweisen verstärkt. Ein Effekt, der dieses Phänomen beschreibt, wird als „Suche nach Stereotypbestätigung“ bezeichnet. Hierbei wird das Verhalten, das dem gruppenspezifischen Stereotyp widerspricht, eher vergessen als stereotype Verhaltensweisen (Hamilton & Rose, 1980; Neuberg & Fiske, 1987). Ein anderer Effekt, die „selbsterfüllende Prophezeiung“, führt dazu, dass Menschen durch ihre Stereotype genau das Verhalten bei anderen Personen provozieren, das sie aufgrund der Gruppenzugehörigkeit dieser Personen erwarten (Darley & Fazio, 1980; Harris & Rosenthal, 1985; Merton, 1948; Word, Zanna & Cooper, 1974). Stereotype und Vorurteile sind demzufolge hartnäckige Informationsverarbeitungsmuster, die die Wahrnehmung und die Interaktion mit anderen Menschen stark negativ beeinflussen können.

Eine zentrale Frage ist daher, wie bestehende Stereotypen und Vorurteile abgebaut werden können, um eine unvoreingenommene Interaktion zu schaffen. Ein psychologisches Konzept, das diese Frage beantwortet, ist die Kontakthypothese nach Allport (1954). Nach dieser Hypothese werden Vorurteile durch persönlichen Kontakt abgebaut, sobald unterschiedliche Ethnien miteinander interagieren (Allport, 1954). Wichtig hierbei ist, dass die Menschen miteinander kooperieren müssen, sich auf Augenhöhe begegnen und ein gemeinsames Ziel verfolgen. Das Erreichen dieses Ziels sollte Interaktion voraussetzen und idealerweise durch eine Autorität oder Institution dabei unterstützt werden. Ein Verbund von SozialpsychologInnen hat im September 2015 in einem offenen Brief an die Bundesregierung darlegt, dass "[...] die Unsicherheit im Umgang mit Flüchtlingen vor allem bei den Menschen groß [ist], die keine Erfahrung mit Einwanderung haben" (Wagner, 15.09.2015, Absatz 7). Dies spiegelt sich auch darin wider, dass Bedrohungsgefühle gegenüber den Flüchtlingen im Osten, wo weniger MigrantInnen leben (Bundeszentrale für politische Bildung, 2012), verbreiteter sind als im Westen (Infratest dimap, 2015). Die Tatsache, dass weniger direkter Kontakt zwischen Flüchtlingen und Einheimischen auf Seiten der Einheimischen zu negativeren Einstellungen gegenüber den Flüchtlingen führt, untermauert die Kernaussagen der Kontakthypothese (Allport, 1954).

In einer aktuellen Feldstudie konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass kontaktbasierte Interventionen nicht nur negative Einstellungen gegenüber Individuen reduzieren, sondern diese auch gegenüber der gesamten betreffenden Gruppe generalisieren (Lemmer & Wagner, 2015). Besonders hervorzuheben ist, dass dies auch auf indirekten Kontakt zutrifft (Lemmer & Wagner, 2015). Daraus abgeleitet sollten Vorurteile bereits redu-

ziert werden, wenn man von dem Kontakt zwischen anderen Personen der eigenen Gruppe und Flüchtlingen erfährt.

Genauso effektiv scheint die Online-Vernetzung zu sein. Es konnte gezeigt werden, dass positive Beziehungen zwischen verschiedenen Gruppen wesentlich durch Internetkontakt gestärkt werden können (White, Abu-Rayya, Bliuc & Faulkner, 2015). Dieser Befund verdeutlicht, dass eine Internetseite, auf der Einheimische und Flüchtlinge miteinander kommunizieren können, die Arbeit der Begegnungszentren positiv unterstützen kann.

## **2.2 Die soziale Integration**

Soziale Integration kann als die Angleichung der Freundschafts- und Kontaktnetzwerke von MigrantInnen und Einheimischen verstanden werden (Friedrichs & Jagodzinski, 1999). Voraussetzung für soziale Integration ist der direkte Kontakt zwischen MigrantInnen und Einheimischen (Haug, 2006). Als Begegnungsstätte für Flüchtlinge und Einheimische kann das Zentrum daher einen wichtigen Beitrag zur sozialen Integration der Flüchtlinge in Hamburg leisten. Laut Haug (2006) können nur durch eine erfolgreiche soziale Integration die für den beruflichen Einstieg erforderlichen Ressourcen erworben werden. Soziale Integration kann daher als der erste Schritt verstanden werden, die Flüchtlinge langfristig und nachhaltig in das gesellschaftliche Leben und in die Arbeitswelt zu integrieren.

In der sozialen Integration spielt die soziale Anerkennung eine zentrale Rolle. Auernheimer (2004) beschreibt die soziale Anerkennung als das wichtigste Element der interkulturellen Pädagogik. Durch die Übernahme und Ausführung von Arbeitsaufträgen für Einheimische können Flüchtlinge zu Anerkennung und Wertschätzung gelangen. Dadurch bauen sie sich bis zur offiziellen Arbeitserlaubnis ein Netzwerk und einen beruflichen Status auf. Neben der allgemeinen sozialen Anerkennung führen derartige neu entwickelte soziale Netzwerke auch zu einer erleichterten Bewältigung der Problemsituationen in den jeweiligen Heimatorten der MigrantInnen. Netzwerke bilden einen Freiraum für die Erprobung neuer Handlungsmethoden und es können Reaktionen auf Problemsituationen entwickelt werden (Boos, Exner & Heitger, 1992). So können aus den Situationen im Aufnahmeland Lösungsansätze für die Situationen in den Krisenregionen der Heimat entwickelt werden. Eine „Arbeitsmigration“ ist demnach im Allgemeinen eine grundsätzlich nötige Entwicklung, um für eine langfristig anhaltende Lösung der Situation zu sorgen (Overbeek, 1995).

## **2.3 Die Auswirkungen von Arbeitsintegration auf die deutsche Volkswirtschaft**

Die allgemeine Volkswirtschaftslehre besagt, dass die Zuwanderung negative Auswirkungen auf Personen haben kann, die über einen Arbeitsplatz im Niedriglohnsegment verfügen. Dabei geht es in der Regel um eben solche Arbeitsplätze, die substituierbar sind und somit auch von MigrantInnen ausgeführt werden können (Zimmermann, 1998). In der Regel sind dies einfache Tätigkeiten aus dem unteren Lohnsegment. Positiv hingegen wirkt sich eine Zuwanderung auf diejenigen aus, welche eine Arbeit verrichten, die als Komplement zu dem Niedriglohnsektor angesehen werden kann. Hier spricht man von

den höheren Lohnklassen, beziehungsweise den besser Ausgebildeten. Somit wäre die Befürchtung des Arbeitsplatzverlustes der im Niedriglohnsektor arbeitenden Bevölkerung nicht unbegründet. Gesamtwirtschaftlich gesehen übersteigen die positiven Effekte, welche aus dem Bereich der komplementären Arbeiten entstehen, die negativen. Man spricht in diesem Fall von einem Realeinkommensgewinn (Sinn, 2015). Somit ist zu prognostizieren, dass es durch die Migration zu einer Umverteilungswirkung bei inländischen Produktionsfaktoren kommen wird. Der Umfang der negativen Auswirkungen wird durch die vorhandene Vorbildung, also die Qualifikation der MigrantInnen, beeinflusst. Dies ist wie folgt zu erklären: Integriert sich ein/e voll ausgebildete/r und gut qualifizierte/r Migrant/in in den Arbeitsmarkt, kann diese/r sich als komplementär zu der im Niedriglohnsektor arbeitenden Gesellschaft positionieren und somit eine erhöhte Nachfrage an Arbeitskräften schaffen. Eine direkte Folge dessen ist ein Sinken der Arbeitslosigkeit (Sinn, 2015).

Um dieses ökonomische Modell zu vertiefen, bezieht sich diese Arbeit auf ein Paper von Bonin (2014) vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). Basierend auf Zahlen aus dem Jahr 2012 erwirtschaftet jede/r Zugewanderte dem Staat einen Nettogewinn von 3.300 Euro (Bonin, 2014). Des Weiteren erklärt Bonin (2014), dass „[...] Studien aus den Jahren 2004 und 2006 errechnet haben, dass AusländerInnen auch damals schon mehr Steuern und Abgaben geleistet haben, als sie vom Staat an individuellen Sozialtransfers erhalten haben“ (S.1). Demzufolge ist die Vermutung, ein/e Migrant/in würde dem Deutschen Staat Mehrkosten verursachen ungerechtfertigt. Ferner sind laut Bonin (2014) sogar Gewinne denkbar, die mithilfe kostenneutraler Investitionen in den Bildungsaufstieg junger MigrantInnen erzielt werden können. Eine direkte Investition der Überschüsse in die Weiterbildung der Zugewanderten würde daher zu einer höheren Qualifikation führen und somit Mehreinnahmen für den Staat generieren. Wird nun auf das bereits dargestellte arbeitsmarktökonomische Theorem Bezug genommen, kann folgende These aufgestellt werden: Je größer die Anzahl an qualifizierten Fachkräften ist, desto geringer ist der Wettbewerb bezüglich der Arbeitsplätze im Niedriglohnsektor. Außerdem entstehen somit mehr komplementäre Arbeitsplätze, welche wiederum zu mehr Arbeitsplätzen im Niedriglohnsektor führen. Die Bundesregierung und der OECD erklärten, „[...] dass eine erfolgreiche Platzierung von Zuwanderern und ihren Nachkommen auf dem Arbeitsmarkt eine der wichtigsten Voraussetzungen für deren gesamtgesellschaftliche Integration ist.“ (Seebaß & Siegert, 2011, S. 12). Diese erfolgreiche Platzierung kann so interpretiert werden, dass die MigrantInnen in der Art auf dem Arbeitsmarkt verteilt werden, dass ein positiver Anstieg der Gesamtwohlfahrt resultiert. Diese Verteilung kann nur mithilfe von Bildungs- und Fortbildungsmöglichkeiten für MigrantInnen entstehen.

In diesem Zusammenhang impliziert eine Handlungsempfehlung folgende Schritte: Als erste Maßnahme ist eine Art Fähigkeiten-Status-Überprüfung erforderlich, in der das Bildungsniveau und die mitgebrachten Qualifikation ermittelt werden. Zweitens sind verpflichtende Deutschkurse nötig, da Deutschkenntnisse für die Mehrheit der Berufe in der Bundesrepublik unabdingbar sind. Drittens bedarf es einer Differenzierung zwischen bereits Ausgebildeten und sich noch in der Ausbildung befindenden Personen. Denkbar ist, dass die so ermittelten Daten in einer Datenkartei gesammelt werden, welche für Unternehmen zugänglich ist. Unternehmen und Gewerbebetreibende können so bei Bedarf die jeweilige Person kontaktieren und im weiteren Verlauf zum Bewerbungsverfahren einla-



den. Im gleichen Zuge muss der Zugang zu deutschen Bildungseinrichtungen über explizite Verfahren geschaffen werden, um diese nach erfolgreicher Ausbildung auch in den deutschen Arbeitsmarkt integrieren zu können. Im fünften und letzten Schritt ist eine regelmäßige Evaluierung der Bildungs- und Integrationsfortschritte erforderlich, sodass eventuell auftretende Probleme möglichst schnell und effizient behoben werden können.

### **3 Analyse der aktuellen Integrationspraxis in Hamburg**

In der vorangegangenen Argumentation konnte die Relevanz von Begegnungszentren im Integrationsprozess aus interdisziplinärer Sicht aufgezeigt werden. Es wurde deutlich, dass besonders der Kontakt zwischen Einheimischen und Flüchtlingen und die Unterstützung der arbeitsbezogenen Integration den integrativen Mehrwert der Zentren auszeichnen. An diese Darstellung schließt die Frage an, wie die Idee der Begegnungszentren in Form von Kontakt- und Arbeitsbörsen in Hamburg praktisch umgesetzt werden kann, beziehungsweise inwieweit in Hamburg bereits vergleichbare Angebote bestehen. Hierzu wird die aktuelle Bandbreite an Integrationsprojekten in Hamburg analysiert und im Hinblick auf die Unterstützung der Arbeitsintegration und der Kontaktherstellung überprüft. Anschließend wird aus den Analyseergebnissen ein konkreter Entwurf für ein Begegnungszentrum in Hamburg abgeleitet, anhand dessen eine sinnvolle Erweiterung des aktuellen Betreuungsangebots demonstriert werden soll.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme zeigen, dass die Stadt Hamburg eine große Bandbreite an Angeboten aufweist, besonders in der projektgestützten Arbeitsintegration von Flüchtlingen. Die Beratung, Unterstützung, Sprachförderung, persönliche Ressourcenermittlung, individuelle Perspektivenerschließung und die direkte Weitervermittlung von Flüchtlingen auf dem Arbeitsmarkt werden von zahlreichen Anlaufstellen abgedeckt (vgl. Flüchtlingshilfe Harvestehude e.V., 2014; Flüchtlingszentrum Hamburg, n.d.; HO:PE, n.d.; Internationales Diakoniecäfé WhyNot?, 1992; Vernetzung Migration Hamburg, 2010; W.I.R., 2015). In vielen der genannten Angebote werden zusätzlich zu der arbeitsbezogenen Betreuung auch Kontaktmöglichkeiten zu Einheimischen hergestellt. Als Beispiel sei in diesem Zusammenhang das Internationale Diakoniecäfé WhyNot? (1992) angeführt, in dem, neben begleitender Unterstützung im Umgang mit Behörden und bei Bewerbungen, auch ein sozialer Treffpunkt für MigrantInnen und Einheimische integriert ist.

Doch in der Analyse wurde sehr deutlich, dass in den aktuellen Projekten Hamburgs die Ziele der Arbeitsintegration und der sozialen Eingliederung hauptsächlich getrennt voneinander verfolgt werden. Die Flüchtlinge können in den Zentren also entweder zu Arbeitsthemen beraten werden und Zugang zu Weiterbildungsangeboten bekommen oder sie suchen Kontakt mit Einheimischen in speziell dafür vorgesehenen Gemeinschaftsräumen. Doch die Verknüpfung zwischen dem Ausbau des persönlichen Arbeitspotentials und dem Kontakt zu Einheimischen wird nicht erwirkt. Denn ein paralleles und unabhängig voneinander ablaufendes Angebot von Arbeitsberatung und Kontakt zu Einheimischen (vgl. Internationales Diakoniecäfé WhyNot?, 1992) kann nicht als Verknüpfung bezeichnet werden. Dabei führt gerade die Verknüpfung von Kontakt und Arbeitserschließung mittels einer Arbeits- und Kontaktbörse für Einheimische und Flüchtlinge zu einer reziproken Verstärkung der jeweiligen Integrationsanteile. Denn die Abhängigkeit

durch die Arbeitsübernahme oder -vergabe begünstigt die Beziehungsgestaltung (Allport, 1954) und der dadurch entstehende intensive Kontakt zu Einheimischen schafft auf Seiten der Flüchtlinge eine Grundlage für den Ausbau berufsrelevanter Ressourcen (Haug, 2006). Auch im Integrationskonzept der Stadt Hamburg (2013) sind die Ziele „Steigerung der Teilnahme am Erwerbsleben“ und „Zusammenhalt stärken: Förderung von Begegnungen von Menschen/ Familien mit und ohne Migrationshintergrund“ (S. 13) als besonders relevante Integrationsindikatoren gleichwertig nebeneinander gestellt. Die bestmögliche Unterstützung beider Integrationselemente ist also konzeptuell durchaus vorgesehen. Da herausgestellt wurde, dass nur eine Verknüpfung beider Elemente das gesamte Potential erschließt, kann gesagt werden, dass in Hamburg aktuell eine Diskrepanz zwischen Integrationstheorie und -praxis herrscht. Diese Diskrepanz unterstreicht die Relevanz der praktischen Herangehensweise dieses Papers.

## 4 Ein Entwurf für ein Begegnungszentrum

Im Folgenden wird ein Entwurf für ein Begegnungszentrum vorgestellt, in dem dargelegt wird, wie die Verknüpfung von arbeitsbezogener und sozialer Integration realisiert werden kann. Der Entwurf integriert zahlreiche Elemente bestehender Projekte Hamburgs, um zu verdeutlichen, dass die angestrebte Verknüpfung nur einer geringen Ausweitung des aktuell vorhandenen Angebotspotentials bedarf. Für den Entwurf der Internetseite werden konzeptionelle Elemente der Berliner Internetplattform *worker* (2015) und der Karlsruher Internetplattform *Welcome2Work* (2015) herangezogen, da es zurzeit noch kein Hamburger Äquivalent gibt.

### 4.1 Der Standort

Für Begegnungszentren eignen sich Standorte, die umfassend an den öffentlichen Nahverkehr angebunden sind, sodass auch Menschen aus den Randbezirken gut dorthin gelangen können. Beispielweise ist das Flüchtlingszentrum Hamburg (n.d.) direkt am Hauptbahnhof ZOB oder die Arbeitsvermittlung W.I.R. (2015) in St. Pauli lokalisiert. Das geplante Begegnungszentrum sollte demnach auch im Raum Hamburg Mitte angesiedelt werden.

### 4.2 Der Aufbau

Das Zentrum soll sowohl eine Vermittlungsbörse von Arbeitsaufträgen oder Hilfstätigkeiten für Flüchtlinge und Einheimische darstellen als auch eine Begegnungsstätte zur Kontaktaufnahme beider Gruppen. Die Arbeitsaufträge werden über das Zentrum oder über die dazugehörige Website vermittelt. Für die Vermittlung sind im Zentrum Pinnwände vorgesehen, an denen sowohl Einheimische als auch Flüchtlinge Angebote und Gesuche platzieren können. Diese können entweder Arbeitsaufträge (Umzugshilfe, Gartenarbeit etc.) oder Bildungsangebote (Sprachtandems, Nachhilfe etc.) betreffen. Die Arbeitsaufträge sollen nicht finanziell entlohnt werden, sondern nach dem Prinzip der sozialen Reziprozität (Blau, 1964), also über die Zurückgabe einer angemessenen Gegenleistung (z.B. einer Nachhilfestunde, Hilfe bei der Verfassung eines Anschreibens etc.). Blau (1964) betont den individuellen Nutzen dieser Interaktionsform besonders im Hinblick auf die sozi-

ale Anerkennung und die positive soziale Bestätigung. Diese Quelle sozialer Anerkennung ist aus erziehungswissenschaftlicher Sicht bei der sozialen Integration der Flüchtlinge von zentraler Wichtigkeit (Auernheimer, 2004). Darüber hinaus bietet dieses Austauschprinzip aus psychologischer Sicht die einzigartige Gelegenheit zur Begegnung „auf Augenhöhe“, die entscheidend für den Abbau von Vorurteilen ist (Allport, 1954).

Zusätzlich zur der Arbeits- und Kontaktbörse soll es in dem Zentrum einen Gemeinschaftsraum für Flüchtlinge und Einheimische geben, genau wie im internationalen Diakoniecafé WhyNot? (1992). Außerdem sollte für die Beratung und Betreuung vor Ort ein Team von mehreren Mitarbeitern zur Verfügung stehen, die möglichst mehrere Sprachen beherrschen. Als Modellbeispiel wird hier das Flüchtlingszentrum Hamburg (n.d.) angeführt, in dem ein achtzehnköpfiges Team eine Beratung auf insgesamt sechzehn Sprachen anbietet.

Wenn sich zwei Personen hinsichtlich eines Arbeitseinsatzes geeinigt haben, soll der weitere Kontakt nach den Empfehlungen von Allport (1954) gestaltet werden. Das wichtige Element der gegenseitigen Abhängigkeit wird durch einen schriftlichen Vertrag erwirkt, der die wichtigsten Eckdaten der Zusammenarbeit und die Art der Gegenleistung festhält. Der Vertrag wird beiderseits unterschrieben und in der Verwaltungsstelle des Zentrums hinterlegt. Außerdem werden die Personalien aller Beteiligten aufgenommen und in einer Kartei registriert. Wenn ein Flüchtling keinen Personalausweis vorlegen kann, muss an Stelle dessen ein Pfand abgegeben werden. Zur Erleichterung von Absprachen ist in dem Zentrum ein Medienraum vorgesehen, der mit mehreren Telefonen und internetfähigen Computern ausgestattet wird. Besonders der Zugang zum Internet ist wichtig, da mit dem Zentrum auch eine Internetseite eingerichtet werden soll, die im Folgenden vorgestellt wird.

### **4.3 Die Internetseite**

Für Nonprofit-Organisationen, wie das Begegnungszentrum eine ist, bietet ein Internet-auftritt eine einzigartige Möglichkeit, Menschen zu erreichen, um neue Mitglieder und Sponsoren zu werben (Ingenhoff & Koelling, 2009). Außerdem kann durch eine Website die Effizienz der Organisationsarbeit gesteigert werden (Pleil, 2005). Somit können durch die geplante Website des Zentrums neue Mitglieder und Sponsoren akquiriert werden und die Arbeits- und Kontaktbörse an Effizienz gewinnen. Das Grundgerüst der Zentrums-Website orientiert sich an der Internetplattform workeer (2015), einer deutschlandweiten Arbeitsbörse für Flüchtlinge und ArbeitgeberInnen, die in den letzten Monaten bereits einen starken Zulauf verzeichnen konnte (Kemna, 07.09.2015). Obwohl workeer (2015) zwischen Flüchtlingen und ArbeitgeberInnen und nicht zwischen Flüchtlingen und Einheimischen vermittelt, eignet sich das Prinzip der Online-Registrierung und des profilbasierten Kontakts auch für die Zentrums-Website. Allerdings wird die Seite workeer (2015) nicht mehrsprachig angeboten, weswegen sich die Zentrums-Website in diesem Punkt an der Online-Arbeitsbörse Welcome2Work (2015) orientiert, die in vier unterschiedlichen Sprachen genutzt werden kann. Auch für die Zentrums-Website wird mindestens eine vierfache Mehrsprachigkeit angestrebt.

Flüchtlinge und Einheimische sollen sich auf der Zentrums-Website registrieren können, um eigene Angebote oder Gesuche zu schalten, oder mit Hilfe eines Nachrichten-

Tools den Dialog mit anderen NutzerInnen zu suchen. Zur Förderung der Kontaktaufnahme ist ein Chat-Raum vorgesehen, in dem die NutzerInnen sich austauschen können. Wie die Arbeitsangebote auf workeer (2015), können die Angebote und Gesuche in einer allgemeinen Liste oder über eine Suchleiste eingesehen werden. Über die Suchfunktion können Angebote und Gesuche aus bestimmten Kategorien (Gartenarbeit, Haushalt etc.) oder in bestimmten Teilen Hamburgs gefunden werden. Außerdem bietet der Suchfilter die Möglichkeit, die Art der erwünschten Gegenleistung (z.B. Nachhilfe in Deutsch) anzugeben. Zusätzlich wird es ein Belohnungssystem geben, in dem besonders positive Zusammenarbeit durch die Vergabe von Sternen gewürdigt werden kann. Dies soll die soziale Anerkennung der reziproken Austauschbeziehung bestärken, um somit die soziale Integration voranzutreiben (Auernheimer, 2004; Blau, 1964).

#### 4.4 Die Werbung und die Finanzierung

Um genügend Einheimische und Flüchtlinge für die Teilhabe am Begegnungszentrum zu gewinnen, muss für das Projekt geworben werden. Hierfür spielt die Website des Zentrums eine wichtige Rolle und kann einen großen Beitrag in der Akquise von Mitgliedern leisten (Pleil, 2005). Auch soziale Netzwerke wie Facebook (2004) und Twitter (2006) sollten genutzt werden, da sie den Einstieg und die Annäherung an das Projekt erleichtern und eine immense Reichweite bieten (Pfafferott & Lange, 2015). Zusätzlich können Informations-Flyer gedruckt und in den Flüchtlingsunterkünften ausgeteilt werden. Wichtig ist, dass Personen, die schon am Projekt teilnehmen, ihre Erfahrungen mitteilen und so zum Abbau der Hemmschwelle anderer Personen beitragen (Lemmer & Wagner, 2015). Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sprachkenntnisse sollten jegliche Werbemittel mehrsprachig verfasst werden und sich einfachen Vokabulars bedienen. Im Allgemeinen sollte durch die Werbung die Hauptaussage „Integration durch Aktion“ transportiert werden, also die Möglichkeit der Eingliederung für die Flüchtlinge durch das Aktiv-Werden, das gemeinsame Arbeiten und den Kontakt zu Einheimischen.

Die Finanzierung des Projekts wird bestenfalls nur im geringen Teil durch öffentliche Gelder abgedeckt. Das Begegnungszentrum könnte über eine Vereinsstruktur finanziert werden, wie es der Flüchtlingshilfe Harvestehude e.V. (2014) praktiziert. Ein eingetragener Verein kann als eine besonders nachhaltige Rechtsform bezeichnet werden, da er trotz wechselnder Mitgliedschaft fortbesteht und finanziell durch laufende Mitgliedsbeiträge getragen wird (Bach & Hamm, 2012). Durch eine Vereinsstruktur würde außerdem die Möglichkeit entstehen, dass Personen, die für eine aktive Mitarbeit keine Zeit haben, das Projekt finanziell unterstützen können. Neben der geeigneten Finanzierung wird es besonders wichtig sein, das Begegnungszentrum in einem Netzwerk bestehender Projekte zu verankern. Nur über die Zusammenschließung von Einzelprojekten zu Verbänden kann eine nachhaltige Ergebnissicherung über Einzelfälle hinaus gewährleistet werden (Pohlmann, 2007).

### 5 Fazit

In der vorliegenden Arbeit konnte aufgezeigt werden, dass lokale Begegnungszentren den integrativen Prozess sowohl aus sozialen als auch aus ökonomischen Gesichtspunk-

ten begünstigen. Aus psychologischer Sicht ist es vor allem die soziale Komponente, die Herstellung von Kontakt zwischen Einheimischen und Flüchtlingen, die den integrativen Mehrwert eines Begegnungszentrums kennzeichnet. Berücksichtigt man die dargestellten Erkenntnisse in der Kontaktgestaltung, ist die Abhängigkeitssituation zwischen Einheimischen und Flüchtlingen entscheidend, die durch das schriftliche Festhalten des Arbeitsauftrags geschaffen wird. Im Besonderen wird die Bedeutung der Zentrumsverwaltung deutlich, da sie den Kontakt zwischen Flüchtlingen und Einheimischen als neutrale übergeordnete Instanz beschirmt.

Darüber hinaus deutet die Befundlage darauf hin, dass die Website des Zentrums nicht nur als unterstützendes Medium verstanden werden kann, sondern neben den örtlichen Räumlichkeiten vor Ort einen zentralen Beitrag im kontaktbasierten Integrationsprozess leistet. Ebenso wie der Kontakt zwischen Einheimischen und Flüchtlingen, nach psychologischer Forschungslage, zum deutlichen Abbau von Vorurteilen verhilft, schafft er, gemäß einschlägiger Konzepte der Erziehungswissenschaften, auf Seiten der Flüchtlinge eine Grundlage für den Ausbau berufsrelevanter Ressourcen. Demnach wird in der erziehungswissenschaftlichen Argumentation eine Brücke zwischen sozialen und ökonomischen Gesichtspunkten der Begegnungsstätte geschlagen. Besonders interessant hierbei ist, dass der Bezug zu den ökonomischen Gesichtspunkten nicht über externe, wirtschaftliche Aspekte hergestellt wird, sondern über das Individuum und die Ausweitung des persönlichen Potentials.

Einen dritten Blickwinkel eröffnet die Sicht der Volkswirtschaftslehre, die die Ebene der Individuen verlässt und die Fragestellung in einen größeren Zusammenhang stellt. Daraus ergibt sich, dass jegliche Integration von MigrantInnen in den Arbeitsmarkt unterstützt werden sollte, da sich hieraus langfristig positive Auswirkung für die deutsche Volkswirtschaft ableiten lassen. Aus dieser Perspektive wird Arbeit als Schlüssel zur Integration herausgestellt. Unter dieser Prämisse wird die Wichtigkeit der Begegnungszentren im Integrationsprozess durch die Intention determiniert, die Flüchtlinge über die Arbeitsbörse auf den Arbeitsmarkt vorzubereiten. Obwohl sich die Prognosen zur Auswirkung der Arbeitsmarktintegration auf Gesamtdeutschland beziehen und der vorliegende Projektentwurf lediglich einen Umgang mit der Flüchtlingssituation in Hamburg diskutiert, sind diese Erkenntnisse von zentraler Relevanz. Denn die Tatsache, dass die Eingliederung der MigrantInnen in den Arbeitsmarkt im Allgemeinen einen positiven Einfluss auf die wirtschaftliche Situation Deutschlands haben kann, untermauert das Argument, warum die Arbeitsintegration der Flüchtlinge in Hamburg forciert werden sollte.

Die Bestandsaufnahme der Integrationspraxis Hamburgs konnte zeigen, dass es zahlreiche Projekte gibt, die die Arbeitsintegration und teilweise zusätzlich noch die soziale Integration der Flüchtlinge unterstützen. Eine monodisziplinär volkswirtschaftswissenschaftliche Sichtweise hätte das aktuelle Betreuungsangebot Hamburgs demnach aufgrund der hohen Anteile an Arbeitsintegration als zufriedenstellend einstufen können. In diesem Punkt wird die Wichtigkeit der interdisziplinären Behandlung dieser Thematik besonders deutlich. Denn nur durch die Vernetzung psychologischer, erziehungswissenschaftlicher und volkswirtschaftswissenschaftlicher Konzepte konnte herausgestellt werden, dass die aktuellen Integrationsprojekte Hamburgs bislang keine Verknüpfung zwischen arbeitsbezogener und sozialer Integration schaffen und dadurch möglicherweise nicht das gesamte Potential ausschöpfen. Der interdisziplinär hergeleitete Entwurf für ein



Begegnungszentrum als Arbeits- und Kontaktbörse für Einheimische und Flüchtlinge könnte genau diese notwendige Ergänzung des Angebots schaffen. In der Zusammenarbeit und im Kontakt mit Einheimischen können die Flüchtlinge wichtige Schritte zur Teilhabe am Arbeitsleben erreichen. Die daraus resultierende Vorbereitung der Flüchtlinge für den Arbeitsmarkt, durch das Zentrum und die Arbeitsbörse, kann im Kleinen einen wichtigen Beitrag in der langfristigen Erhaltung und Weiterentwicklung unserer Volkswirtschaft leisten.

An dieser Stelle wird die nachhaltige, ressourcenerhaltende und sogar ressourcenfördernde Qualität dieser Intervention deutlich. Ziel ist es, durch das Zentrum die Überbrückung der Wartezeiten auf Arbeitserlaubnis so zu gestalten, dass keine Potentiale verloren gehen. Das Angebot soll die Flüchtlinge vor Resignation bewahren und ihnen, nach dem Motto „Integration durch Aktion“, einen interaktiven Handlungsspielraum erschließen.

Der vorgestellte Entwurf für ein Begegnungszentrum kann als ein Pilot-Projekt verstanden werden. Es müsste in weiteren Untersuchungen geprüft werden, ob sich die erwarteten positiven Effekte auf die soziale und ökonomische Integration der Flüchtlinge auch in der Praxis zeigen. Des Weiteren müssten mehrere Begegnungszentren in Hamburg errichtet werden, um den gegenwärtigen Flüchtlingszahlen gerecht zu werden. Aufgrund der begrenzten Kapazitäten dieser Arbeit konnten in dem vorliegenden Paper nicht alle Aspekte der Problemstellung behandelt werden. Folgende Forschungsprojekte können beispielweise noch detaillierter die Position der Einheimischen und deren persönlichen Gewinn durch dieses Projekt beleuchten. Das Ziel dieses Projekts ist, auch ohne die finale Umsetzung des Entwurfs in der Praxis, zu einer nachhaltigen und verantwortungsbewussten Bearbeitung der Flüchtlingsthematik anzuregen.

## Literatur

Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Oxford, England: Addison-Wesley. Verfügbar unter:

[http://faculty.washington.edu/caporaso/courses/203/readings/allport\\_Nature\\_of\\_prejudice.pdf](http://faculty.washington.edu/caporaso/courses/203/readings/allport_Nature_of_prejudice.pdf)

Auernheimer, G. (2004). *Einführung in die interkulturelle Pädagogik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Bach, D., & Hamm, M. (2012). *Betriebswirtschaftliche Steuerung von Nonprofit-Organisationen. Grundlagenwissen*. Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband Landesverband Baden-Württemberg e.V. (Hrsg.). Verfügbar unter: [http://www.werkstatt-paritaet-bw.de/wp-content/uploads/2013/02/ERiS-BWL\\_Nonprofit-Unternehmen.pdf](http://www.werkstatt-paritaet-bw.de/wp-content/uploads/2013/02/ERiS-BWL_Nonprofit-Unternehmen.pdf)

BAMF - Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015). *Aktuelle Zahlen zu Asyl*. Verfügbar unter:

[https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Downloads/Infothek/Statistik/Asyl/statistik-anlage-teil-4-aktuelle-zahlen-zu-asyl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Downloads/Infothek/Statistik/Asyl/statistik-anlage-teil-4-aktuelle-zahlen-zu-asyl.pdf?__blob=publicationFile)

BASFI - Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration (2015). *Daten zur Zuwanderung*. Verfügbar unter: <http://www.hamburg.de/fluechtlinge-daten-fakten>

Bielicki, J., Hampel, L., & Ratzesberger, P. (2015). Arbeit für Flüchtlinge: Sie wollen, dürfen aber nicht. *Sueddeutsche Zeitung*. Verfügbar unter:



- <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/arbeit-fuer-fluechtlinge-sie-wollen-duerfen-aber-nicht-1.2628392>
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. Transaction Publishers.
- BMI - Bundesministerium des Inneren (2015). Zahl der Asylbewerber erreicht neues Allzeithoch. Verfügbar unter: <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2015/08/neue-asylprognose-vorgelegt.html>
- Bonin, H. (2014). *Der Beitrag von Ausländern und künftiger Zuwanderung zum deutschen Staatshaushalt*. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Verfügbar unter: [https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/user\\_upload/Bonin\\_Beitrag\\_Zuwanderung\\_zum\\_dt\\_Staatshaushalt\\_141204\\_nm.pdf](https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Bonin_Beitrag_Zuwanderung_zum_dt_Staatshaushalt_141204_nm.pdf)
- Boos, F., Exner, A., & Heitger, B. (1992). *Soziale Netzwerke sind anders*. Organisationsentwicklung 1, 1992, S. 54-61. Verfügbar unter: [http://www.neuwaldegg.at/dateien/363\\_soziale\\_netzwerke\\_sind\\_anders.pdf](http://www.neuwaldegg.at/dateien/363_soziale_netzwerke_sind_anders.pdf)
- Bundeszentrale für politische Bildung (2012). *Ausländische Bevölkerung nach Ländern*. Verfügbar unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61625/auslaendische-bevoelkerung-nach-laendern>.
- Darley, J. M., & Fazio, R. H. (1980). Expectancy confirmation processes arising in the social interaction sequence. *American Psychologist*, 35(10), 867.
- Facebook Inc. (2004). Zuckerberg, M. Verfügbar unter: <https://www.facebook.com/>
- Flüchtlingshilfe Harvestehude e.V. (2014). Vorsitzende: Blandow-Schlegel, H. Verfügbar unter: <http://www.fluechtlingshilfe-harvestehude.de>
- Flüchtlingszentrum Hamburg (n.d.). *Zentrale Information und Beratung für Flüchtlinge gGmbH*. Geschäftsführer: S. Popescu-Willigmann. Verfügbar unter: <http://www.fz-hh.de>
- Friedrichs, J., & Jagodzinski, W. (1999). Theorien sozialer Integration. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. Sonderheft 39, 51, S. 9-43.
- Geis, W., & Orth, A. K. (2015). Flüchtlinge: Herausforderung und Chance für Deutschland, *IW policy paper*, No. 26/2015. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/117302>
- GGUA e.V. - Gemeinnützige Gesellschaft zur Unterstützung Asylsuchender e.V. (2014). *Arbeitserlaubnis: Flüchtlinge dürfen früher arbeiten*. Verfügbar unter: <http://www.ggua.de/Einzelansicht.40+M5cc3b75740b.o.html>
- Hamburger Integrationskonzept (2013). *Teilhabe, Interkulturelle Öffnung und Zusammenhalt*. Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration. Verfügbar unter: <http://www.hamburg.de/contentblob/128792/data/konzept.pdf>
- Hamilton, D. L., & Rose, T. L. (1980). Illusory correlation and the maintenance of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, (39), 832-845.
- Harris, M. J., & Rosenthal, R. (1985). Mediation of interpersonal expectancy effects: 31 meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 97(97), 363-386.
- Haug, S. (2006). Interethnische Freundschaften, interethnische Partnerschaften und soziale Integration. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 1, 75-9.
- HO:PE - Hamburger Orientierungsprogramm: Perspektiven im Einwanderungsland (n.d.). *Zentrale Information und Beratung für Flüchtlinge gGmbH*. Projektleitung: Pohle, J. Verfügbar unter: <http://www.fz-hh.de/de/projekte/HOPE.php>
- infratest dimap (2015). *Mehrzahl weiterhin ohne Angst vor zu vielen Flüchtlingen, vier von zehn aber besorgt*. Verfügbar unter: <http://www.infratest-dimap.de/umfragen->

- analysen/bundesweit/umfragen/aktuell/mehrzahl-weiterhin-ohne-angst-vor-zu-vielen-fluechtlingen-vier-von-zehn-aber-besorgt/
- Ingenhoff, D., & Koelling, A. M. (2009). The potential of Web sites as a relationship building tool for charitable fundraising NPOs. *Public Relations Review*, 35(1), 66-73. doi: 10.1016/j.pubrev.2008.09.023
- Internationales Diakoniecafé WhyNot? (1992). Redaktion: S. Kröger. Verfügbar unter: <http://www.why-not.org>
- Kemna, V. (07.09.2015). *Workeer.de - Jobbörse für Flüchtlinge*. Deutschlandfunk. Verfügbar unter: [http://www.deutschlandfunk.de/workeer-de-jobboerse-fuer-fluechtlinge.680.de.html?dram:article\\_id=330398](http://www.deutschlandfunk.de/workeer-de-jobboerse-fuer-fluechtlinge.680.de.html?dram:article_id=330398)
- Lemmer, G., & Wagner, U. (2015). Can we really reduce ethnic prejudice outside the lab? A meta-analysis of direct and indirect contact interventions: Meta-analysis of contact interventions. *European Journal of Social Psychology*, 45(2), 152-168.
- Merton, R. (1948). The self-fulfilling prophecy. *Antioch Review*, 8(8), 193-210.
- Neuberg, S. L., & Fiske, S. T. (1987). Motivational influences on impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(53), 431-444.
- Norddeutscher Rundfunk (2015). *Integration von Flüchtlingen wird gelingen*. Verfügbar unter: <http://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Integration-von-Fluechtlingen-wird-gelingen,scholz930.html>
- Overbeek, H. (1995). Towards a new international migration regime: globalization, migration and the internationalization of the state. *Migration and European Integration: the dynamics of inclusion and exclusion*, 15-36.
- Pfafferott, M., & Lange, V. (2015). *Non-Profits und Social Media*. Friedrich-Ebert-Stiftung. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/mup/11665.pdf>
- Pleil, T. (2005). *Nonprofit-PR: Besonderheiten und Herausforderungen*. Berichte aus der Forschung 5 des Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der FH Darmstadt. Verfügbar unter: [http://www.fbsuk.fh-darmstadt.de/fileadmin/dokumente/berichte-forschung/2004/Pleil\\_Nonprofit-PR.pdf](http://www.fbsuk.fh-darmstadt.de/fileadmin/dokumente/berichte-forschung/2004/Pleil_Nonprofit-PR.pdf)
- Pohlmann, A. (2007). Innovation und Nachhaltigkeit durch Netzwerkbildung. In T. Borde (Hrsg.), *Netzwerke und didaktische Konzepte* (S. 10-34). *Interdisziplinäre Reihe, Migration - Gesundheit - Kommunikation*, 5, Frankfurt am Main: IKO-Verlag für Interkulturelle Kommunikation. Verfügbar unter: [http://134.100.96.2/institute/medizin-soziologie/downloads/institut-medizin-soziologie/Bd\\_5\\_Text.pdf](http://134.100.96.2/institute/medizin-soziologie/downloads/institut-medizin-soziologie/Bd_5_Text.pdf)
- Seebaß, K., & Siebert, M. (2011). *Working Paper 36. Migranten am Arbeitsmarkt in Deutschland*. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (Hrsg.), Integrationsreport. Verfügbar unter: [http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/wp36\\_migranten\\_arbeitsmarkt\\_deutschland\\_36.pdf](http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/wp36_migranten_arbeitsmarkt_deutschland_36.pdf)
- Sinn, H. W. (2015). Ökonomische Effekte der Migration, *ifo Schnelldienst*, 68 (01). Verfügbar unter: [cesifo-group.info/DocDL/ifosd\\_2015\\_01\\_01.pdf](http://cesifo-group.info/DocDL/ifosd_2015_01_01.pdf)
- Smith, E. R., & Mackie, D. M. (2007). Perceiving Groups. *Social Psychology* (3rd ed., 140-185). New York: Psychology Press.
- Taylor, S. E. (1981). A categorization approach to stereotyping. In D. L. Hamilton, *Cognitive Processes in stereotyping and intergroup behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 83-114.

- Thränhardt, D. (2015). *Die Arbeitsintegration von Flüchtlingen in Deutschland*. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Verfügbar unter: [http://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/Projekte/28\\_Einwanderung\\_und\\_Viel-falt/Studie\\_IB\\_Die\\_Arbeitsintegration\\_von\\_Fluechtlingen\\_in\\_Deutschland\\_2015.pdf](http://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/Projekte/28_Einwanderung_und_Viel-falt/Studie_IB_Die_Arbeitsintegration_von_Fluechtlingen_in_Deutschland_2015.pdf)
- Twitter Inc. (2006). Dorsey, J. Verfügbar unter: <https://twitter.com/>
- Vernetzung Migration Hamburg (2010). *passage gemeinnützige Gesellschaft für Arbeit und Integration mbH*. Projektleitung: M., Gag. Verfügbar unter: <http://www.vernetzung-migration-hamburg.de/>
- Wagner, U. (15.09.2015). *Umgang mit Flucht nach Deutschland – notwendige politische Maßnahmen aus sozialpsychologischer Sicht*. [offener Brief]. Universität Marburg. Verfügbar unter: <https://www.uni-marburg.de/fb04/team-wagner/aktuelles>
- Welcome2Work (2015). *Enactus KIT (Karlsruhe Institut of Technology)*. Verfügbar unter: <http://www.welcome2work.de>
- White, F. A., Abu-Rayya, H. M., Bliuc, A.-M., & Faulkner, N. (2015). Emotion expression and intergroup bias reduction between Muslims and Christians: Long-term Internet contact. *Computers in Human Behavior*, 53, 435–442.
- Wilder, D. A. (1986). Social categorization: Implications for creation and reduction of intergroup bias. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (19th ed.). New York: Academic Press.
- W.I.R. - work and integration for refugees (2015). *Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration*. Verfügbar unter: <http://www.hamburg.de/arbeit/nofl/4626458/work-and-integration-for-refugees/>
- Word, C. O., Zanna, M. P., & Cooper, J. (1974). The nonverbal mediation of self-fulfilling prophecies in interracial interaction. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10(10), 109–210.
- worker (2015). Kühn, P. & Jacob, D. Verfügbar unter: <http://www.worker.de>
- Zimmermann, K. F. (1998). *Immigration und Arbeitsmarkt: Eine ökonomische Perspektive*. IZA Discussion paper series, 7. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/20853>



Empfohlene Zitierung:

Braun, L., Pütz, M., Schröder, R., Schwenck, C., Strothmann, B., Thielemeyer, M., Winkler, C. & Zhang, W. (2017). Integration durch Aktion - Ein Ansatz zur Eingliederung von Flüchtlingen in Hamburg. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 126-139). Frankfurt am Main: pedocs.

Sandra Erbach, Lisa Feldmann, Sylvia Galaska, Wladimir Kulmann, Lara Möllney, Julia Nagel & Jörn Pitzka

## Nachhaltige Ernährung - Herausforderungen für Umwelt, Gesellschaft & Individuum

### Zusammenfassung

Das gesellschaftliche Leitbild einer "nachhaltigen Entwicklung" findet eine Umsetzung im Bereich der nachhaltigen Ernährung. Noch gibt es keine eindeutige Eingrenzung des Begriffs und viele unterschiedliche Dimensionen werden miteinbezogen. Im Rahmen dieser interdisziplinären Arbeit wird das Konstrukt einer nachhaltigen Ernährungsweise auf globaler Ebene durch die Volkswirtschaftslehre, die Geologie und die Meteorologie betrachtet und diskutiert. Spezifisch wird auf landwirtschaftliche Subventionen durch die Europäische Union eingegangen sowie auf die Umweltverschmutzung durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Als Alternative zu dem bisherigen wirtschaftlichen Umgang mit dem landwirtschaftlichen Anbau wird das Konzept des "urban farming" vorgestellt. Dieses Konzept stellt in Bezug auf neu strukturierte städtische Nutzflächen und den nachhaltigen Anbau von lokalen Nahrungsmitteln, auch für die Stadt Hamburg, eine wertvolle Idee dar. Die Beschaffenheit der Nahrung hat ebenfalls einen großen Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden sowie auf die gesundheitliche Entwicklung des Individuums. Daher werden in dieser Arbeit auch alternative Ernährungsweisen, wie der Veganismus, aus psychologischer und gesundheitlicher Perspektive betrachtet. Damit all das akkumulierte Wissen um Nachhaltigkeit in Bezug auf die Ernährung adäquat weiter gegeben werden kann, werden zudem einige Ansätze aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive integriert. Ziel dieser Arbeit ist es, aus der Theorie um die Nachhaltigkeit eine angemessene Einführung in die Bedeutsamkeit und Vielschichtigkeit von nachhaltiger Ernährung in einigen ihrer Facetten zu schaffen, um schließlich einen gesellschaftlich nutzbaren Mehrwert daraus entstehen zu lassen. Nachhaltigkeit bedarf einer gemeinschaftlichen Umsetzung, um letztendlich den Sprung aus der Theorie in die Praxis zu schaffen.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeit; Ernährung; Nahrungsmittel; Wohlbefinden; Mehrwert

## 1 Einleitung

Die Eingrenzung und Definition des Begriffs „Nachhaltigkeit“ stellt die Wissenschaft nun schon fast 30 Jahre lang vor Herausforderungen. Das gesellschaftliche Leitbild einer „nachhaltigen Entwicklung“ findet eine Umsetzung im Bereich der „nachhaltigen Ernäh-

„rung“ (Koeber et al., 2004). Nach wie vor gibt es noch keine eindeutige Erklärung, was der Begriff „nachhaltige Ernährung“ alles umfasst und einbezieht (Herde, 2005). Eine einzelne, kompakte Definition müsste alle Stufen des Ernährungssystems, vom Anbau der Rohstoffe bis zum Konsum, einbeziehen sowie die vier nachfolgenden Dimensionen berücksichtigen:

- Umweltverträglichkeit
- Wirtschaftlichkeit
- Sozialverträglichkeit
- Gesundheitsförderlichkeit

Hierbei stellt die Dimension Gesundheitsförderlichkeit die jüngste Dimension dar (Schönberger & Brunner, 2005). Ziel einer nachhaltigen Ernährung auf globaler Ebene ist die Förderung und Sicherstellung einer dauerhaft gerechten Bewirtschaftung der Erde. Doch auch auf der Ebene der/s einzelnen Konsumentin bzw. Konsumenten kann das Einhalten von wissenschaftlich erarbeiteten Kriterien für eine nachhaltige Ernährung einen Unterschied im globalen Kontext bewirken.

Dieses Diskussionspaper wurde von Vertretern aus fünf unterschiedlichen Fachrichtungen erstellt und bietet dadurch eine interdisziplinäre Sichtweise auf das Thema nachhaltige Ernährung. Hierbei sollen wissenschaftliche Theorien und Erkenntnisse aus den unterschiedlichen Disziplinen zu einem multimodalen Ansatz für eine praktische Bewältigungsstrategie beitragen. Konkrete Umsetzungsmöglichkeiten für die Stadt Hamburg und für jede/n Einzelne/n werden dabei genauso betrachtet wie der globale Kontext, in dem diese eingebettet sind.

## **2 Aus weltwirtschaftlicher Perspektive**

### **2.1 Weltweite Ressourcenverteilung auf Kosten der Umwelt**

Jeder Mensch isst mehrmals täglich. Die Beschaffenheit der Nahrung hat großen Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden und die Gesundheit, ebenso auf regionale und globale Strukturen (Herde, 2005). Wie qualitativ gut die Nahrung ist, hängt dabei oft mit finanziellen Strukturen zusammen. Im nächsten Abschnitt wird die finanzielle Seite agrarwirtschaftlicher Betriebe, die durch Subventionen in der Europäischen Union unterstützt werden, aufgezeigt.

Subventionen sind ein machtvoll Instrument der Finanzpolitik. Durch die Setzung von Subventionen müssen negative und positive Effekte mit ihren Folgekosten berücksichtigt werden. Eine dauerhafte Begünstigung kann eine gesamtwirtschaftliche Verzerrung zur Folge haben, wettbewerbsfähige Unternehmen verdrängen und Innovationen sowie Anpassungsprozesse verlangsamen (BMF, 2015).

In den EU-Ländern wird der Agrarsektor jährlich mit ca. 51 Mrd. € subventioniert (EC, 2014). Die Exporte im Agrarsektor belaufen sich auf 120 Mrd. €, die Importe auf 101 Mrd. € im Jahr 2013 (EC, 2014). Dadurch ergibt sich ein Agrarexportüberschuss von 8,42%, der von den Empfangsländern getragen wird. Die Subventionen werden zu 60 % an kleine landwirtschaftliche Betriebe mit einem Standardoutput (SO) von unter 4000 €, zu 35 % an mittelgroße Betriebe mit einem SO von 4000 - 100000 € und zu 5 % an große mit einem SO



von über 100000 € vergeben. Der Standardoutput ist der durchschnittliche Wert der Bruttoerzeugnisse.

In Bezug auf die Verteilung von Ressourcen ist das Verhältnis von Import/Export zu Brasilien interessant. Die europäischen Mitgliedsstaaten importierten im Jahr 2014 13,2 Mrd. € an Agrargütern, während sie gerade einmal 1,6 Mrd. € nach Brasilien exportierten (EC, 2015). Grund hierfür sind die unterschiedlichen Produktionskosten. Abseits von Subventionen ist die Währung von zentraler Bedeutung für die Ressourcenverteilung. Die Währungsstärke eines Landes entscheidet mit darüber, wie viel günstiger bzw. wie viel teurer ein importiertes Produkt ist. Durch diese Umstände kann es dazu kommen, dass Produkte ausländischen Ursprungs günstiger als heimische Produkte sind. Zum Schutz heimischer Betriebe erhebt das Zollamt einen Einfuhrzoll, dessen Bemessungsgrundlage sich aus dem Weltmarktpreis sowie dem innergemeinschaftlichen Preis zusammensetzt. Dabei wird dem drittländischen Anbieter eine Handelsspanne eingeräumt (Zoll, 2015).

In den meisten Fällen wäre es daher nachhaltiger auf heimischen Produkte zurückzugreifen. Ein entscheidender Handlungsschritt im Kontext der nachhaltigen Nahrungsmittelproduktion liegt somit bei den VerbraucherInnen. Dazu wurde zusätzlich die Kennzeichnung der Herkunftsländer eingeführt, um den VerbraucherInnen die Gelegenheit zu geben, nachhaltig und oftmals qualitativ besser zu konsumieren – vorausgesetzt es besteht die Bereitschaft, einen höheren Preis zu zahlen. Beachten muss man allerdings, dass man als VerbraucherIn in einem Restaurant beispielsweise oft keinen Einfluss auf Qualität und Herkunft der Produkte hat. Doch bereits die Entscheidungen landwirtschaftliche Erzeugnisse auf dem Wochenmarkt einzukaufen oder im Winter auf tropische Importfrüchte zu verzichten, bedeuten kleine, aber entscheidende Schritte in Richtung Nachhaltigkeit.

Man kann die komplexe Funktionsweise des Welthandels nicht mit einem Mal transparenter und nachhaltiger machen. Dazu nehmen zu viele lobbyistische Strukturen Einfluss. Doch monetäre Quellen sind nicht die einzigen Einflussfaktoren: der Welthandel verlangt nach Anpassungen, die sowohl rentabel als auch zukunftstauglich sind. Vor diesem Hintergrund muss in der Auseinandersetzung mit nachhaltiger Ernährung auch die Rolle einer nachhaltigen Landwirtschaft diskutiert werden. Bereits 2007 hat die Weltorganisation für Meteorologie empfohlen, urbane Landwirtschaft zu stärken, um die Resilienz von Städten gegenüber den Folgen des Klimawandels zu erhöhen (WMO, 2007).

### 3 Urban Farming

#### 3.1 Urbane Landwirtschaft als Anpassungsstrategie an den Klimawandel

Aus dem aktuellen Sachstandsbericht des Weltklimarates (IPCC, 2013) geht hervor, dass die globale, über Land und See gemittelte Temperatur in dem Zeitraum von 1880 bis 2012 um 0,85 °C gestiegen ist. Folgen dieses Temperaturanstieges sind die Zunahme an Intensität und Häufigkeit von Extremwetterereignissen, veränderte Niederschlagsmuster, Zunahme in Intensität und Dauer von Dürren sowie der Anstieg des Meeresspiegels. Das Zusammenspiel von veränderten klimatischen Bedingungen und zu erwartenden Änderungen in Anbau und Ernte in der Landwirtschaft ist äußerst komplex. Während einerseits die gesamten Ernteerträge in Europa in Zukunft leicht ansteigen werden, wird anderer-



seits aufgrund vermehrter Extremwetterereignisse global mit einem Rückgang der Ernte gerechnet (IPCC, 2007). In der Diskussion um mögliche zukünftige Szenarien wird häufig auf die Hitzewelle in Europa 2003 verwiesen. Gemessene Lufttemperaturen lagen bis zu 6 °C über dem Langzeitmittelwert und Niederschlagsdefizite bei bis zu 300 mm, was beispielsweise dazu führte, dass in Frankreich die Maisernte um 30 % und die Obsternte um 26 % geringer ausfiel als im Vorjahr (IPCC, 2007).

Im nachfolgenden Abschnitt werden ausgewählte Anpassungs- und Minderungsstrategien dargestellt, welche die urbane Landwirtschaft im Sinne einer nachhaltigen Nahrungsmittelproduktion bietet. Dabei beziehen wir uns auf urbane Landwirtschaft als „[...] an industry that produces, processes, and markets food, fuel, and other outputs, largely in response to the daily demand of consumers within a town, city, or metropolis, on many types of privately and publicly held land and water bodies found throughout intra-urban and peri-urban areas. Typically urban agriculture applies intensive production methods, frequently using and reusing natural resources and urban wastes, to yield a diverse array of land-, water-, and air-based fauna and flora, contributing to the food security, health, livelihood, and environment of the individual, household, and community” (Smit et al., 1996).

### 3.2 Potentiale für Anpassungsstrategien

„Adaptation opportunities [...] include urban greening, reduction of the urban heat island (UHI) effect and enhancing biodiversity” (FAO, 2014). Eine urbane Hitzeinsel ist eine urbane Region, die aufgrund von menschlichen Aktivitäten wesentlich wärmer als ihre ländliche Umgebung ist. Auch Hamburg könnte zukünftig vermehrt von diesen Hitzeeffekten betroffen sein (Knieling et al., 2010). Insbesondere durch das Anpflanzen von Bäumen kann dem aber entgegengewirkt werden, da es zu einer deutlichen Abkühlung durch erhöhte Evapotranspiration, d.i. die Summe aus Verdunstung von Wasser aus Tier- und Pflanzenwelt sowie von Boden- und Wasseroberflächen kommt. Die Aufheizung von Gebäuden und Straßen wird ebenfalls vermindert (Senat für Stadtentwicklung Berlin, 2010). Ein weiterer positiver Effekt von biologisch produktiven Gebieten ist, dass sie aufgrund der Photosynthese als CO<sub>2</sub> Senke fungieren. In Deutschland nehmen versiegelte und überbaute Flächen mittlerweile einen erheblichen Flächenanteil ein (Wessolek, 2014). Der Abfluss an der Oberfläche steigt mit zunehmendem Versiegelungsgrad stark an, so dass die Rate der Grundwasserneubildung sinkt und folglich der Grundwasserspiegel (Kramer, 2009). Landwirtschaftlich bebaute Böden wirken dem, aufgrund der erhöhten Wasserdurchlässigkeit, entgegen und fördern zudem den Niederschlagsabfluss nach Stürmen und Überflutungen.

### 3.3 Urban Gardening wirkt Be- und Überlastungen landwirtschaftlicher Flächen entgegen

Zusätzlich zu der bereits bestehenden natürlichen Einwirkung der Umwelt auf den Boden, hat sich in den letzten Jahrhunderten auch ein deutlich intensiverer, anthropogener Einfluss eingefügt. Nun sind es nicht mehr die natürlichen Komponenten wie die Puffer- und Filtereigenschaften, Grundwasser sowie Schadstoffe aus Luft und Umfeld, sondern auch noch der Einsatz von Chemikalien zur Unterstützung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Dadurch werden zusätzliche Schadstoffe durch menschliches Handeln freigesetzt, ebenso weitere industrielle Prozesse und eine voranschreitende Verstädterung. Regenerationsprozesse des Bodens sind standortabhängig, jedoch im Großteil kaum bis gar nicht möglich. Zwar können landwirtschaftliche Nutzungen, Bearbeitung und Bepflanzung eines Bodens zur Verbesserung der Zusammensetzung oder auch der Fruchtbarkeit beitragen, allerdings nicht den Ursprung wiederherstellen (Scheffer & Schachtschabel, 2010). Die Bodenqualität und das Bestreben, diese zu konservieren, bedingen, wie tragfähig ein Boden und somit eine Region ist, und ob dort eine nachhaltige Landwirtschaft stattfinden kann. Eine solche Landwirtschaft ist saisonal und ortsspezifisch ausgerichtet, d.h. das Landwirtschafte ist hochspezifisch; zugleich aber liegt dem Handeln ein über Jahre oder Jahrzehnte tradiertes, wertvolles Wissen zugrunde, das unter Berücksichtigung der jeweiligen meteorologischen und bodenspezifischen Gegebenheiten herangewachsen ist, angewendet werden muss und als solches verstanden werden sollte. Landwirtschaftlicher Nutzen macht ca. 52,2% der Gesamtfläche Deutschlands aus. Davon wird noch einmal in ackerbaulichen, mit über zwei Drittel, und in den Grünlandbetrieb, mit einem knappen Drittel, unterschieden. Letztendlich wird aber nur 20% dieser Fläche für den Lebensmittelanbau genutzt (UBA, 2015). Deutlich kleinere Anbaumöglichkeiten werden im „Urban Farming“ oder „Urban Gardening“ in (Vor-)Städten genutzt. Im Gegensatz zum ursprünglichen, weitflächigen Anbau wird hierbei vermehrt privat oder lokal angebaut und geerntet. Durch die neue Bepflanzung von Nutzungspflanzen in urbanen Räumen lassen sich sowohl Schadstoffe aus der Stadtluft filtern und neutralisieren als auch CO<sub>2</sub> durch Photosynthese reduzieren. Möglichkeiten zur Flächennutzung bieten sich in (Vor-)Gärten, Freiflächen bis hin zu Flachdächern. Zusätzlich stellen „Urban Gardening“ sowie in diesem Zusammenhang der Konsum von regionalen und lokalen Nahrungsmitteln eine wichtige Maßnahme da (Müller, 2011). Auch in Hamburg verbreitet sich das gemeinschaftliche Gärtnern. Die Idee von lokalen Nahrungsmitteln aus eigener Produktion in Kombination mit Verantwortung und dem Bewusstsein für nachhaltige Ernährung findet immer mehr AnhängerInnen. Das drückt sich z.B. durch diese sechs Projekte aus:

- Gartendeck
- Hof vorm Deich
- Keimzelle
- Tutenberg Institut für Umweltgestaltung e.V.
- Kallersche Gärten
- Kunstnomadin

Dieses Wissen um alternative Anbaumethoden sowie erste Schritte in unserer Stadt Hamburg müssen weiter verfolgt werden. Es ist eine Chance, die im Kleinen beginnt und regionale sowie irgendwann auch nationale Ausweitung alternativer Anbau- und Konsumkonzepte beinhaltet. Diese Ansätze erfordern Kreativität und Disziplin. Vielleicht ist der wichtigste Aspekt dieses Themenkomplexes, das Bewusstsein dafür zu stärken, was wertvolles, lokales Ernährungswissen ist und wie dieses Wissen auf einer individuellen Ebene alltäglich angewendet und Anderen nahegebracht werden kann. Dieses Wissen wurde über Generationen weitergegeben und es existiert demnach bereits. Heutzutage findet die Weitergabe dieses Wissens keine konkrete Anwendung, da der Anbau von Nah-

rungsmitteln weitgehend ausgelagert wurde. Eine vermehrte Integration von Urban Gardening in den Alltag könnte eine Weitergabe dieses Wissens unterstützen.

## 4 Nachhaltiges Handeln fördern

Junge Menschen darüber aufzuklären, welchen Nutzen nachhaltiges Handeln hat und ihnen beizubringen, wie nachhaltig gelebt werden kann, ist in diesem Kontext entscheidend, um eine Weitergabe des Wissens möglich zu machen. Konkret muss dafür ein Bewusstsein für die eigene Umwelt sowie eine Freude an einem nachhaltigen Umgang im Kleinen geweckt und gefördert werden. Bernhard Heinrich Blasche (1766-1832) war zu seiner Zeit in Waltershausen-Schnepfenthal im Philanthropin tätig - einer Schule, in der junge Menschen zu Natürlichkeit, Vernunft und Menschenfreundschaft erzogen wurden (Wolke, 2004). Blasche plädiert in seinem Entwurf der „Naturbildung“, für „unmittelbare Erfahrungen“ um Erkenntnis zu erlangen. Ebenso wie Blasche setzt sich auch der Begründer des ersten Philanthropin, Johann Bernhard Basedow (1724-1790) mit dem Thema auseinander. Basedow spricht sich für einen Schülergarten aus, der das Lernen im Freien, Übungsvielfalt, Lernspiele, Lernfreude und fächerübergreifende Naturkunde fördern soll (Haase, 2004). Als Begründer dieser Forderungen gilt Jean Jaques Rousseau (1712-1787), der sich für einen „lebendigen Anschauungsunterricht in freier Natur“ einsetzte (Haase, 2004). Hieraus wird deutlich, dass sich im Kontext Erziehung bereits vor mehr als zwei Jahrhunderten mit den Themen Nachhaltigkeit und Bildung auseinandergesetzt wurde.

### 4.1 Integriertes Handlungsmodell (IHM)

Um genauer zu verstehen, wie nachhaltiges Handeln gefördert werden kann, hat Martens (1999) ein Modell entwickelt: das integrierte Handlungsmodell (IHM). Dieses besteht aus drei Phasen, die nacheinander auftreten: die Motivationsphase, die Intensionsphase und die Volitionsphase. Die erste Phase tritt ein, wenn der „Ist“-Zustand und der „Soll“-Zustand nicht miteinander identisch sind und eine Bedrohung bevorsteht. In dieser Phase schätzt der/die Betroffene die Eintrittswahrscheinlichkeit der Bedrohung ein und beurteilt, ob die Verantwortung extern oder intern liegt. Vom sogenannten „Coping-Stil“ hängt der weitere Prozess ab. Die Person kann sich entscheiden, sich mit dem Problem auseinanderzusetzen oder dieses zu ignorieren/vermeiden (ebd., S. 8ff.). Stellt sich die Person dem Problem, gelangt die Person in die Intensionsphase, in der Handlungsmöglichkeit und das eigene Potential abgewogen werden. Im dritten Schritt kommt es dann zur Umsetzung der entsprechenden Pläne – der Realisierungsphase. Nicht immer, treten alle drei Phasen in Kraft und auch nach Eintreten der Realisierungsphase, kann es zu einem Abbruch der Handlungsumsetzung kommen wie z.B. bei unbefriedigenden Ergebnissen, überfordernde Handlungen o.Ä.

Im Kontext von nachhaltiger Ernährung und Schulbildung würde dies bedeuten, zunächst auf die momentane Situation mit all ihren Gefahren einzugehen und sie zu benennen. Im nächsten Schritt müssen Handlungsmöglichkeiten genannt werden, um die Situation zu verändern. In der Realisierungsphase könnte der von Basedow empfohlene Schülergarten angelegt werden. Die Lehrkräfte und SchülerInnen könnten das Gemüse, das Obst und die Kräuter zum gemeinschaftlichen Nutzen einsetzen und somit Konzepte wie

das Urban Gardening in den Lehrkontext integrieren. Das Aufzeigen neuer Handlungsmöglichkeiten sowie deren Realisierung werden hier zum Ankerpunkt für die Weitergabe des Wissens um nachhaltige Ernährung.

## 4.2 Wirksamkeitsfaktoren

Aus einer Studie, die von dem WWF in Auftrag gegeben wurde, geht hervor, dass vor allem die Verbundenheit mit der Natur zu nachhaltigem Verhalten führt. Außerdem wurden unterschiedliche Medien auf ihre Wirksamkeit untersucht. Es zeigte sich, dass direkte Aufforderungen, wie beispielsweise die Nutzung von Altpapiercontainern in Videos, je nach Inhalt ebenfalls gute Wirkungen erzielen können. Des Weiteren haben glaubwürdige, ähnliche und liebevolle Modelle einen größeren Einfluss auf die Handlungen von Kindern, als mahnende Kommentare. Ebenfalls eine geringe Wirkung wurde bei Broschüren und Werbekampagnen festgestellt (Keller et al., 20012). Im Unterricht wurde zwischen der Wirksamkeit von webbasiertem Unterricht, Unterricht im Klassenzimmer und der Wirksamkeit von Simulationsspielen verglichen. Letzteres schnitt am besten ab (Keller et al., 2012). Förderlich ist es außerdem, wenn die Lehrerenden, Erwachsenen und Eltern selbst über Wissen verfügen. Allerdings reicht Faktenwissen nicht aus, sondern Handlungswissen muss mit „gelehrt“ werden. Ansonsten führt das Wissen eher zu einer Überforderung und könnte kontraproduktiv, im Sinne von Hilflosigkeit, wirken. Im Zusammenhang mit nachhaltiger Ernährung bedeutet dies, nicht nur auf die Gefahren der Erderwärmung hinzuweisen, sondern gleichzeitig Tipps mitzugeben, wie der Einzelne etwas ändern kann. Eine altersgerechte Vermittlung des erworbenen Wissens sowie das konkrete Vorleben und der Einbezug von Medien, wie in der Studie dargestellt, ist dabei von elementarer Bedeutung. Konkrete Hinweise darüber, welche Nahrungsmittel nachhaltig sind, könnten demnach ebenso zu einer Veränderung im Verhalten führen wie der Kontakt zu liebevollen und authentischen Modellen. Die Modelle sollten dementsprechend die Tipps, die sie erteilen, selber beherzigen und über entsprechendes Fakten- und vor allem Handlungswissen verfügen.

# 5 Aus gesundheitlicher Perspektive

## 5.1 Bewusste Ernährung als Nachhaltigkeitsfaktor

Nach der Beschäftigung mit der Weitergabe des Wissens an Kinder und junge Menschen - die Gesellschaft der Zukunft - ist es nicht nur wichtig, daran zu denken wie Nahrungsmittel angebaut und zubereitet werden, sondern auch welchen Einfluss die Nahrung auf den Körper und damit auf unsere Gesundheit hat.

Nachhaltige Ernährung ist demnach nicht nur für die Umwelt oder die Gesellschaft von existentieller Bedeutung, sondern auch ganz individuell für jeden selbst. Das, was wir in unseren Körper von außen aufnehmen, beeinflusst sowohl unseren Körper in Aussehen und Gesundheitszustand als auch unsere Psyche. Es ist kein Geheimnis, dass sich der Konsum von generell stark verarbeiteten Produkten, Weißmehlprodukten, stark gehärteten Fetten, zu viel Fleisch, Eier, Salz oder Zucker mit der Ausprägung von Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems korreliert (Fasano & Flaherty, 2015).

Weizen stellt in vielen Ländern der Welt ein Grundnahrungsmittel dar. Im Erntejahr 2012/2013 wurden beispielsweise 69,4 Kilogramm Weizenmehl pro Kopf in Deutschland verbraucht (statista, 2015). Die Eiweißstoffe des Weizens bestehen hauptsächlich aus dem Klebeeiweiß, dem sog. Gluten. Dieser Bestandteil erhält zur Zeit viel gesellschaftliche Aufmerksamkeit, da zwar nur bei 1 Prozent der deutschen Bevölkerung eine Glutenallergie festgestellt wurde (statista, 2015), aber immer mehr ÄrztInnen, TherapeutInnen und auch Laien eine Glutensensitivität hinter gesundheitlichen Problemen wie vermehrte Entzündungen im Körper, Verdauungsprobleme, Konzentrationsstörungen, Abgeschlagenheit etc. vermuten (Fasano & Flaherty, 2015). Dieses Eiweiß kann vom menschlichen Organismus nach der genetischen Veränderung des Saatguts schon seit Jahrzehnten nicht mehr vollständig verarbeitet werden, da die Schlüssel-Schloss-Prinzipien im Darm diesen „Schlüssel“ nicht erkennen und ihn als Eindringling einstufen, woraufhin das Immunsystem mit Entzündungen reagiert und der Darm angegriffen wird (Fasano & Flaherty, 2015).

Von der physiologischen Seite her läuft beim Genuss glutenhaltiger Produkte Folgendes ab: Ein Teil gelangt in die Blutbahn, wird aber häufig vom Immunsystem im Blut als schädliches Eiweißteil angesehen und löst somit Entzündungsreaktionen aus. Verdauungsschwierigkeiten, Gelenkschmerzen und Allergien können die Folge sein. Ein geringerer Teil wird zur Energiegewinnung und Regeneration, vorwiegend in Muskelzellen, verarbeitet und ist wichtig für unseren Bewegungsablauf. Die Teile des zugenommenen Produktes, die nicht in die Blutbahn gelangen, verbleiben im Dünndarm und werden weiter in den Dickdarm geschoben. Dort bieten sie Nahrung für einige Bakterien und Pilze, während aus ihnen Wasserbestandteile entzogen und zurückgewonnen werden. Der Rest wird ausgeschieden. Anhand dieses Beispiels wird deutlich, dass alles, was wir in unseren Körper hineingeben, sowohl positive und überlebenswichtige als auch negative, krankmachende Bestandteile enthält. Je mehr das Verhältnis allerdings zum Positiven hin verschoben wird, desto nachhaltiger ist es für die Gesundheit des Körpers und der Psyche. Auch dies ist ein Bestandteil des Konzepts der nachhaltigen Ernährung.

Das Bewusstsein um Nahrungsmittelkonsum erlebt derzeit einen neuen Aufschwung, es ist geradezu ein Trend. Der Begriff "Trend" kommt in unterschiedlichen Bereichen vor. In der Statistik beschreibt er beispielsweise die langfristige Entwicklung eines Werteverlaufs und in der Soziologie eine Verhaltenstendenz bzw. die Richtung eines Entwicklungsprozesses (Spektrum der Wissenschaft, 2000). Im folgenden Abschnitt werden einige Aspekte alternativer Ernährungsformen und entsprechend nachhaltige Lebenseinstellungen aufgezeigt und aus psychologischer Sicht in Zusammenhang mit dem Thema Trend beleuchtet.

## 5.2 Nachhaltige Ernährung im Trend

Die derzeitige westliche Ernährungsweise spielt eine zentrale Rolle in der Pathogenese diverser chronischer Krankheiten wie Adipositas (Fettleibigkeit), Diabetes Typ 2 und kardiovaskulären Erkrankungen, welche sich negativ auf die Lebenserwartung auswirken (Tarentino, Citro & Carmina, 2015). Parallel zu einer destruktiven und ungesunden Lebensweise ist ein Trend um bewusste, gesunde und nachhaltige Ernährung entstanden, welcher nicht nur den Nahrungsmittelkonsum betrifft. Vielmehr verbirgt sich dahinter der Wunsch vieler VerbraucherInnen nach Transparenz in der Nahrungsmittelproduktion so-



wie Rückkehr zum Minimalismus. Der eigene Anbau von Gemüse und der Verzehr nicht industriell verarbeiteter Lebensmittel ist zurzeit stark im Trend. Diese Wende ist angetrieben von ethischen Neuorientierungen und verstärktem Gesundheitsbewusstsein. Vor allem junge Menschen zwischen 20 und 30 Jahren, welche in westlichen urbanisierten Gebieten leben, entdecken alternative Ernährungs- und Konsummuster für sich (Greenbaum, 2012; Radnitz, Beezhold & DiMatteo, 2015). Im Internet verweisen zahlreiche Foren und Einträge in sozialen Netzwerken auf den gesunden Trend, welcher raffinierten Zucker und tierische Erzeugnisse ablehnt. Auch in Hamburg hat die "vegane Community" bereits Fuß gefasst. Zahlreiche vegane Restaurants oder vegane Gerichte als Ergänzung auf Speisekarten und sogar der vegane Supermarkt "Veganz" in Hamburg-Altona weisen auf diese Einstellungs- und Lebensänderung hin.

Die Umstellung der Ernährung auf „vegan“, „paleo“ oder „clean eating“ geht mit einer Reduzierung der Produktmenge und einer Vereinfachung der Zubereitung einher (Tarentino et al., 2015). Die so genannte Paleo („Steinzeit“)-Ernährung sieht einen Verzicht auf bereits industriell verarbeitete Nahrung vor und beschreibt eine Rückkehr zu natürlichen Zubereitungsformen. Auch der Veganismus ist in den letzten Jahren weit in die Gesellschaft vorgedrungen und aktuell ernähren sich 1,2% der deutschen Bevölkerung vegan (statista, 2015). Die beiden häufigsten Gründe, die im Zuge dieser Umstellung genannt werden, sind ethische Überzeugungen - wie Rechte von Tieren - oder gesundheitliche Aspekte (Radnitz et al., 2015). Das entsprechende Konsumverhalten stellt eine Art gesellschaftlichen Protest dar (Cherry, 2015). Landwirtschaftliche Überbewirtschaftung und Massentierhaltung werden kritischer betrachtet und auf diese Weise durch den Verbraucher boykottiert. Zudem kann das Verhalten aus psychologischer Sicht als ein Streben nach Authentizität und Halt interpretiert werden (Greenbaum, 2012), da der Nahrungsmittelkonsum als ein Teil des Selbstkonzeptes und der eigenen Integrität betrachtet wird.

Eine bloße Reaktion auf die vermehrte Nachfrage von entsprechenden Produkten seitens der Discounter auf diesen gesunden Trend ist aus unserer Sicht nicht ausreichend. Vielmehr muss dem Wunsch nach Transparenz und nachhaltiger Produktion von Nahrungsmitteln begegnet werden. Hierbei treten Massentierhaltung, genmanipuliertes Getreide und landwirtschaftliche Überbewirtschaftung in den Hintergrund.



## 6 Diskussion

### 6.1 Interdisziplinarität als Notwendigkeit

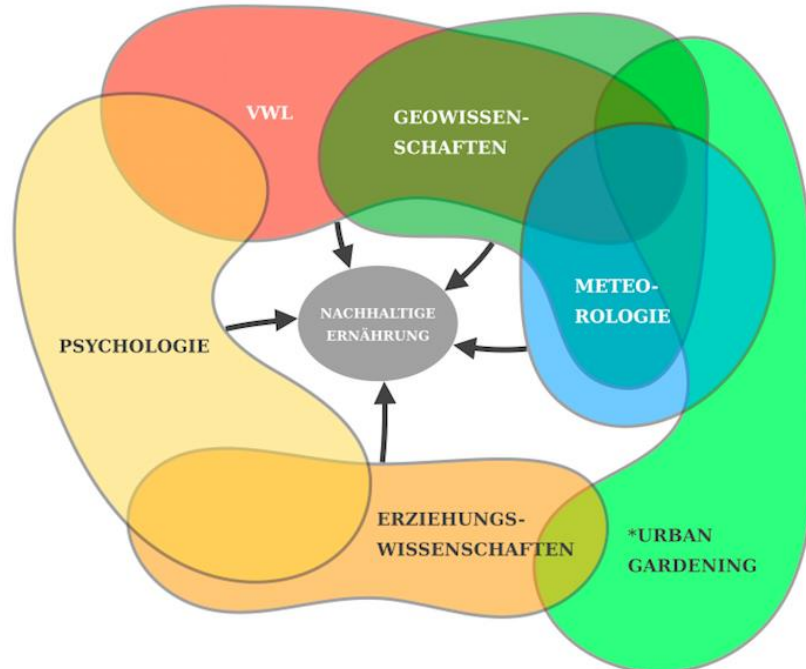


Abb. 5: Nachhaltige Ernährung – ausgewählte Bezüge

Die interdisziplinäre Herangehensweise des Papers stellt den Versuch dar, der Komplexität und Vielschichtigkeit des Themas gerecht zu werden. Dahinter verbirgt sich die Feststellung, dass die Entwicklung einer angemessenen Handlungsalternative zum Status quo erst dann möglich ist, wenn das Konzept nachhaltiger Ernährung aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Warten betrachtet wird. Diese Interdisziplinarität ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Es wird deutlich, dass die einzelnen Fachbereiche interagieren und sich gegenseitig bedingen. Nur aus der multidimensionalen Perspektive kann ein zukunftsfähiges Konzept der Ernährung entwickelt werden. Urban Gardening stellt einen in diesem Paper diskutierten Lösungsansatz dar. Die erfolgreiche Umsetzung von Urban Gardening Projekten und die Einbettung in alltägliche Konsum- und Produktionsmuster bedarf der Kenntnisse aus Volkswirtschaftslehre, Meteorologie, Geowissenschaften und Erziehungswissenschaften. In Zusammenarbeit mit der Psychologie kann dann aus diesem Wissen Handeln erwachsen.

## 6.2 Bewertungskriterien nachhaltiger Ernährung

Das Konzept nachhaltiger Ernährung wird, wie bereits in der Einleitung dieses Papers erwähnt, an den Kriterien Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Sozialverträglichkeit und Gesundheitsförderlichkeit gemessen. Eine Verbesserung der Bodenqualität und die Anpassung an den Klimawandel durch lokales Gärtnern zeigt, wie wichtig eine veränderte Landwirtschaft für ökologische Nachhaltigkeit ist. In Bezug auf die Wirtschaftlichkeit, also dem Verhältnis von Ertrag (Leistung) und Aufwand (Kosten), ist eine Einschätzung schwierig (Schierenbeck, 2002). Wie gezeigt wurde, führen Unterschiede in der Wertigkeit internationaler Währungen dazu, dass eine rein monetäre Bewertung der Wirtschaftlichkeit den Import von Nahrungsmitteln gegenüber dem lokalen Anbau und Konsum teilweise bevorzugt. Im Kontext von nachhaltiger Ernährung ist jedoch eine Erweiterung des Begriffs der Wirtschaftlichkeit um externalisierte Kosten sinnvoll. Externalisierte Kosten sind Umweltbelastungen, die keinem Verursacher oder einer unternehmensbezogenen Handlung zugerechnet werden können und somit nicht aus der/dem Einzelnen heraus, sondern aus der Gesellschaft entstehen (Rogalla, 2001). Diese Umweltbelastungen folgen beispielsweise aus dem erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausstoß aufgrund des internationalen Warenverkehrs. Vor diesem Hintergrund besteht auch nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit ein Interesse an nachhaltiger Ernährung.

Die gesundheitlichen Vorteile einer nachhaltigen Ernährung wurden umfassend diskutiert. Urbanes Gärtnern in Bildungseinrichtungen und Nachbarschaften führt zu einer erneuten Integration des Nahrungsmittelanbaus in unsere urbane westliche Gesellschaft. Wichtig hierbei ist, dass sich die Begeisterung an der Teilnahme eines Trends auf lange Sicht verfestigt und aus bewusster Ernährung tatsächlich nachhaltige Ernährung wird (Cherry, 2015).

## 6.2 Handlungsoptionen

Das Betrachten aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Warten kann das Verständnis zu diesem Thema stärken, es bleibt aber eine spezifische Herausforderung für jede Region, jeden Menschen und sogar jede Situation, das Wissen handhabbar zu machen, es anzuwenden und Handeln und Denken langfristig kritisch zu beleuchten, sodass eine Veränderung stattfinden kann. Eine Antwort auf die Frage, wie man sich nachhaltig ernähren kann lässt sich also pauschal nicht finden. Ein multikausaler Lösungsweg muss die Rolle von Subventionen kritisch hinterfragen und ebenso die spezifischen Rahmenbedingungen der Region miteinbeziehen. Der Einsatz für eine nachhaltige Ernährung kann demnach in dem gemeinschaftlichen Gärtnern in der Nachbarschaft ebenso stattfinden wie in Engagement für Saatgutvielfalt und politischem Protest gegen lobbyistische Strukturen, die einer nachhaltigen Ernährung entgegenstehen.

## Literaturverzeichnis

Bundesministerium der Finanzen. (2015). *Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2013 bis 2016* (25. Subventionsbericht). Verfügbar unter:

- [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finanzen/Subventionspolitik/2015-08-26-subventionsbericht-25-vollstaendig.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Subventionspolitik/2015-08-26-subventionsbericht-25-vollstaendig.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- Bundesministerium der Finanzen. (2015). *Einfuhr und Ausfuhr von Marktordnungswaren - Grundsatz*. Verfügbar unter: [http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Marktordnungen/Einfuhr-Ausfuhr-von-Marktordnungswaren/Grundsatz/grundsatz\\_node.html](http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Marktordnungen/Einfuhr-Ausfuhr-von-Marktordnungswaren/Grundsatz/grundsatz_node.html)
- Blasche, B. H. (1815). *Naturbildung*. Leipzig: Reclam.
- Cherry, E. (2015). I was a teenage vegan: Motivation and Maintenance of Lifestyle Movements. *Sociological inquiry*, 85, 55-74.
- Easterling, W.E., Aggarwal, P.K., Batima, P., Brander, K.M., Erda, L., Howden, S.M., Kirilenko, A., Morton, J., Soussana, J.-F., Schmidhuber, J., & Tubiello, F.N. (2007). *Food, fibre and forest products. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 273-313. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- European Commission. (2014). *Agricultural trade in 2013: EU gains in commodity exports*. Verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/map/2014-1\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/map/2014-1_en.pdf)
- European Commission. (2015). *European Union, Trade in goods with Brazil*. Verfügbar unter: [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc\\_113359.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113359.pdf)
- European Commission. (2014). *Report on the distribution of direct aids to agricultural producers (financial year 2013)*. Verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/pdf/annex2-2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/pdf/annex2-2013_en.pdf)
- Fasano, A., & Flaherty, S. (2015). *Die ganze Wahrheit über Gluten: Alles über Zöliakie, Glutensensitivität und Weizenallergie*. München: Südwest Verlag.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2014). *Growing Greener Cities in Latin America and the Caribbean*. Retrieved November 2, 2015, from <http://www.fao.org/3/a-i3696e.pdf>
- Greenbaum, J. (2012). Veganism, Identity and the Quest for Authenticity. *Food Culture & Society*, 15, 129-144.
- Haase, H.-M. (2004). *Worldrangers: Ein pädagogischer Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung. Hintergründe und Praxisvorschläge für eine zeitgemäße Umweltbildung*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Herde, A. (2005). *Kriterien für eine nachhaltige Ernährung auf Konsumentenebene*. Technische Universität Berlin, Zentrum Technik und Gesellschaft, 20(05). Verfügbar unter: [https://www.tu-berlin.de/uploads/media/Nr\\_20\\_Herde\\_01.pdf](https://www.tu-berlin.de/uploads/media/Nr_20_Herde_01.pdf)
- IPCC (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 996 pp.
- IPCC (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp,

- Keller, F., & Colberg, C. (2012). Literaturübersicht mit Handlungsempfehlungen für das Design von Umweltausbildungen. Literaturrecherche im Auftrag des WWF Schweiz. Verfügbar unter: [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Studie\\_Literaturuebersicht\\_mit\\_Handlungsempfehlungen\\_fuer\\_das\\_Design\\_von\\_Umweltausbildungen.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Studie_Literaturuebersicht_mit_Handlungsempfehlungen_fuer_das_Design_von_Umweltausbildungen.pdf)
- Knieling, J., Fröhlich, J. & Krekeler, M. (2010). Grenzen und Ebenen überschreitende Governance der Klimaanpassung. In Cormont, P., & Frank, S. (Hrsg.). *Governance in der Klimaanpassung – Strukturen, Prozesse, Interaktionen*, 20. Verfügbar unter: <http://klimzug-nord.de/file.php/2012-02-21-Cormont-P.-Frank-S.-Hrsg.-2011-Governance-in-der-Klim>
- Koeber, K.V., Männle, T., & Leitzmann, C. (2004). *Vollwert Ernährung- Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung* (10. Aufl.). Stuttgart: Haug Verlag.
- Kramer, J. (2009). *Wasserhaushaltsbilanzierung von wasserdurchlässig gestalteten Verkehrsflächen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Münster: Westfälische Wilhelms-Universität.
- Müller, C. (2011). *Urban Gardening: Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*. München: Autor.
- Nachhaltige Ernährung: Der Griff zum richtigen Produkt. (2015). Verfügbar unter: <http://www.oeko.de/forschung-beratung/themen/nachhaltiger-konsum/nachhaltige-ernaehrung-der-griff-zum-richtigen-produkt/>
- Radnitz, C., Beezhold, B., & DiMatteo, J. (2015). Investigation of lifestyle choices of individuals following a vegan diet for health and ethical reasons. *Appetite*, 90, 31-36.
- Rogalla, C. (2001). *Umweltmanagementsysteme*. Kapitel 2.5, Seite 4. Kissing: WEKA Media GmbH & Co. KG
- Rousseau, J. J. (1976). *Emile oder über die Erziehung*. Stuttgart: Reclam.
- Scheffer, F., & Schachtschabel P. (2010). *Lehrbuch der Bodenkunde*. Heidelberg: Spektrum.
- Schierenbeck, H. (2002). *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*. (16. Auflage). Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Schönberger, G., & Brunner, K.-M. (2005). Nachhaltigkeit und Ernährung - Eine Einführung. In Brunner, K.-M., & Schönberger, G. (Hrsg.), *Nachhaltigkeit und Ernährung: Produktion, Handel, Konsum* (S. 9-21). Frankfurt a.M., New York: Campus.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (2010). Untersuchungen zum Klimawandel in Berlin. Berlin. Verfügbar unter: [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/download/StEP\\_Klima/SenStadt\\_StEP\\_Klima\\_Fachbeitrag\\_Klimamodellierung.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/download/StEP_Klima/SenStadt_StEP_Klima_Fachbeitrag_Klimamodellierung.pdf)
- Smit, J., Ratta, A., & Nasr, J. (2001). Urban Agriculture Food, Jobs and Sustainable Cities. (Chapter 7 - Benefits of Urban Agriculture. The Urban Agriculture Network). (2. Web-Auflg.). United Nations Development Program (Hrsg.). Verfügbar unter: <http://jacsmi.com/book.html>
- Statista (2015). Pro-Kopf-Konsum von Getreide in Deutschland in den Jahren 1950/51 bis 2012/13. Verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/175412/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-getreideerzeugnissen-mehlwert-in-deutschland-seit-1935/> (zuletzt aufgerufen am 27.11.2015).

- Spektrum. (2000). Lexikon der Psychologie: Trend. Verfügbar unter:  
<http://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/trend/15752>
- Tarentino, G, Citro, V., & Carmine, F. (2015). Hype or Reality: Should Patients with Metabolic Syndrome-related NAFLD be on the Hunter-Gather (Paleo) Diet to decrease Morbidity? *Journal of Gastrointestinal and Liver diseases*, 24, 359-368.
- RUAF Foundation. (n.d.). *The role of urban agriculture in building resilient cities*. Verfügbar unter:  
<http://www.ruaf.org/sites/default/files/Paper%20for%20UK%20Foresight%20Food%20and%20Farming%20Futures.pdf>
- Umweltbundesamt, 2015. Bodenbelastungen der Landwirtschaft. Verfügbar unter:  
<http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft>
- Umfrage in Deutschland zur Anzahl der Veganer 2015. (2015). Verfügbar unter:  
<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/445155/umfrage/umfrage-in-deutschland-zur-anzahl-der-veganer/>
- Wessolek, G. (2014). *Bodenüberformung und -versiegelung. Handbuch der Bodenkunde*. Weinheim: Wiley-VCH.
- Wolke, C.H. (2004). *Ein Pädagoge der Aufklärungszeit*. Dessau: Manuela Kinzel Verlag.



Empfohlene Zitierung:

Erbach, S., Feldmann, L., Galaska, S., Kulmann, W., Möllney, L., Nagel, J. & Pitzka, J. (2017). Nachhaltige Ernährung - Herausforderungen für Umwelt, Gesellschaft & Individuum. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S.140-153). Frankfurt am Main: pedocs.

Anna Köhler, Torben Kraft, Silke Lippok, Lukas Michahelles,  
Martina Niehoff, Vera Schmidt & Falk Schütz

## **Geflüchtete Menschen als Chance für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung**

### **Zusammenfassung**

Kein Thema beschäftigt die deutsche Gesellschaft aktuell so sehr wie die vielen geflüchteten Menschen, die in unserem Land eine neue Heimat suchen (Engler & Schneider, 2015). Die Zuwanderung und Integration dieser Menschen sind gegenwärtig einige der größten und sicher auch anspruchsvollsten Herausforderungen, die Deutschland und seine Bewohner\*innen in den nächsten Jahren zu bewältigen haben. Hierbei ist es wichtig, Möglichkeiten zu finden, wie ein friedliches Zusammenleben als Bedingung für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung etabliert werden kann. Daher präsentiert dieses Paper interdisziplinäre Ansätze aus den Bereichen Erziehungswissenschaft, Wirtschaftswissenschaften, Geowissenschaften sowie Psychologie und fokussiert sich auf mögliche Chancen, die sich für Deutschland daraus ergeben, dass Menschen aus anderen Ländern in unserem Land dauerhaft Zuflucht suchen. Es sollen konstruktive Perspektiven dargestellt werden, die die aktuelle Situation mit sich bringt in Hinblick auf den demographischen Wandel, für den Arbeitsmarkt, geographische Ressourcen, die gerade brach liegen, sowie die kulturelle und gesellschaftliche Entwicklung, ohne dabei die Problematiken zu marginalisieren. Es sollen Schritte und Maßnahmen, die notwendig sein könnten, um eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung zu erreichen, herausgearbeitet werden. Jede wissenschaftliche Disziplin legt dabei den Fokus auf ihre speziellen Themengebiete, wodurch sich ein vielschichtiges Gesamtbild ergibt, das zum Nachdenken jenseits von stark emotionalisierenden Medienberichten einlädt.

### **Schlüsselwörter**

Demokratieerziehung; Flucht; Migration; Psychologie

## **1 Einleitung**

„Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. [...] [und] jeder hat das Recht auf Leben, Freiheit und Sicherheit der Person“ fordern Artikel 113 der „Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte“ der UN Generalversammlung aus dem Jahr 1948. Diese Rechte gelten für alle „Mitglieder der Gemeinschaft der Menschen“ (ebd., Präambel) und meinen damit uns, also jede\*n Einzelne\*n. Wir unterstehen diesen Rechten und sie werden uns zu Pflichten, indem wir sie in der „Gemeinschaft der Menschen“ den anderen Mitgliedern gegenüber achten und wahren.



Uns auf solche Grundfesten des Menschseins zu berufen, gewinnt seit einiger Zeit an öffentlicher, unübersehbarer Aktualität angesichts der steigenden Zahl geflüchteter Menschen, die in Deutschland um Asyl bitten und zu unseren Mitmenschen werden. Wie wollen wir ihnen begegnen und was sagt diese Haltung über uns als Menschen aus? Zur Zeit sind in der Bevölkerung eine große Verunsicherung und Angst zu spüren, die noch befeuert werden durch Panik verbreitende mediale Bilder, auf denen scheinbar unendlich große Menschenmassen gezeigt werden, die nach Deutschland strömen.

Seitens der Wissenschaft werden zum einen die enormen Potenziale, die sich daraus für Deutschland ergeben, betont (Parusel, 2015, Barthelt, Oltmer & Weyhenmeyer, 2015) und zum anderen wird auf mögliche Fehlentwicklungen und -entscheidungen hingewiesen, die einer solchen positiven Entwicklung entgegenwirken könnten (Oltmer, 2015). Außerdem werden zahlreiche Parallelen zu früheren oder parallel auftretenden Flüchtlingsbewegungen in anderen Regionen gezogen, um daraus sinnvolle Handlungsschritte für die deutsche Politik ableiten zu können (Krause, 2015). Die Bewältigung dieser Herausforderungen ist aber nicht nur Sache der Politik, sondern sie ist eine Aufgabe, die alle Bürger\*innen dieses Landes benötigt, um gelöst zu werden. Vor allem sollten jetzt nach Möglichkeit sämtliche Disziplinen aus Wissenschaft und freier Wirtschaft zusammenarbeiten und ihr Wissen austauschen, um sinnvolle und nachhaltige Lösungen zeitnah anbieten zu können. Wir möchten den Fokus explizit auf die positive Seite der Flüchtlingsbewegung legen und bestehenden Vorurteilen entgegenwirken, ohne die tatsächlich bestehenden Problematiken dabei verharmlosen oder in Frage stellen zu wollen. Außerdem sollen langfristige sowie konstruktive Perspektiven aufgezeigt und dargestellt werden, was unternommen werden sollte, um diese Ziele zu erreichen.

Die Integration der geflüchteten Menschen spielt sich auf nationaler Ebene ab. Innerhalb Deutschlands begegnen die Bürger\*innen den Neuankömmlingen verschiedenartig. Geflüchtete Menschen stoßen auf Ablehnung und eine konservativ zurückhaltende Einstellung und auf Bürger\*innen, die ihnen offen und einladend gegenüber treten. Mancherorts hat sich eine sogenannte "Willkommenskultur" entwickelt. Aktuelle wissenschaftliche Literatur ist dazu nicht zu finden, wohl aber immer wieder erschütternde Berichte in den Medien darüber, dass beispielsweise Flüchtlingsunterkünfte angegriffen und in Brand gesteckt werden, aber auch Berichte, die zeigen, wie sie mit Applaus empfangen werden. Es ist wichtig, die Menschen, sowohl Einheimische als auch Geflüchtete, nicht sich selbst zu überlassen, sondern sie mit der Expertise der jeweiligen Disziplinen zu begleiten, zu unterstützen und sie darüber aufzuklären, wer und was sie erwartet, und vor allem nachvollziehbar die Chancen durch Zuwanderung darzustellen und praktisch zu fördern. Nur so lassen sich Ängste und Vorurteile abbauen.

Die Menschenrechte, wie sie die UN Generalversammlung 1948 niedergeschrieben hat, bilden den gemeinsamen Konsens, auf dessen Grundlage argumentiert wird, und betrachten die Erfüllung und Einhaltung dieser Rechte und Pflichten als Ziel dieses interdisziplinären und lösungsorientierten Ansatzes. Aus pädagogischer Sicht spielt Artikel 26 eine entscheidende Rolle, da er das Recht auf Bildung und die Pflicht, die jener Bildungsauftrag mit sich bringt, behandelt. Die Psychologie schließt sich daran an, indem sie die Entwicklung einer wertschätzenden Kultur fordert. Das Bedürfnis des Menschen nach Zugehörigkeit wird erläutert und der notwendige Schutz vor Diskriminierung betont, dass eben jenes Bedürfnis durch soziale Ablehnung chronisch verletzt wird und destruktive

Konsequenzen nach sich ziehen kann. Inhaltlich fordert Artikel 7 der Menschenrechte genau dieses. Aus wirtschaftlicher Perspektive wird ein möglicher Ansatz zur ökonomischen Nutzbarmachung des zuwandernden Humankapitals und dessen daraus entstehendes Potenzial für den Ausgleich von wirtschaftlichem Ungleichgewicht in Deutschland erörtert. Für die Geowissenschaften spielt der demografische Wandel ebenfalls eine Rolle. Es wird verdeutlicht, wie gegenwärtig ungenutzte Räume und Infrastrukturen endlich wieder nutzbar gemacht werden können und auch müssen, und welche positiven Auswirkungen für das Image von Gegenden und Städten denkbar sind. Im Folgenden werden die genannten Vorstöße wissenschaftlich diskutiert und der breiten Öffentlichkeit sowie den Medien zum Nachdenken und Umdenken hinsichtlich ihrer doch sehr einseitig Ängste schürenden Berichterstattung ans Herz gelegt.

## 2 Demokratieerziehung - ein Recht des Menschen, das zu Menschenrechten verhilft

Der eben dargestellte Artikel 1 begegnet dem interessanten Phänomen des "Zwangs der vernunftvollen Einsicht" (Kant, 1803), wie es Kant beschreibt und welches meint, dass sich Menschen, die in einer demokratischen, friedlichen Gesellschaft leben wollen, einem gesetzlichen "Zwang" unterstellen, dem sie sich deswegen beugen, weil sie zugleich "Autoren und Adressaten" der niedergeschriebenen Rechte sind (Habermas, 1994). Notwendig verlangen diejenigen Gesetze, die uns vor Diskriminierung und Verletzung der Persönlichkeit schützen sollen, dass wir sie nicht nur als unsere Rechte, sondern auch als unsere Pflichten begreifen. Richter schreibt mit dieser Übereinkunft sei

"[...]die Basis dafür geschaffen [...] Übergriffe in die Freiheit eines anderen zu verhindern, weil diejenigen, auf die der Zwang ausgeübt wird, diejenigen sind, die sich grundsätzlich selber unter diesen Zwang gestellt haben" (Richter, 1998).

Die allgemeine Anerkennung der Menschenrechte wird in Artikel 1 darauf gegründet, dass wir „[...] mit Vernunft und Gewissen begabt [sind] [...]“ (Allgemeine Erklärung der Menschenrechte, 1948). Anderen Menschen nicht alle ihre Rechte zuzugestehen und sie damit nicht in ihrer vollkommenen Würde anzuerkennen, kann folglich nur bedeuten, dass es uns an Vernunft und Gewissen mangelt. Es scheint, als würde uns von unserer natürlichen Menschlichkeit nach und nach etwas abhanden kommen, wenn man die Zeitungen aufschlägt oder im Fernsehen von den abscheulichen Taten hört, die in Deutschland gegenüber geflüchteten Menschen verübt werden. Wo können wir ansetzen, um eine vielfältige Gesellschaft zu sein, die sich selbstverständlich der Einhaltung der Menschenrechte verschreibt?

Eine defizitorientierte Handlungsweise, die erst dann eingreift, wenn eine Gesetzesübertretung stattfindet, und sich dem Mittel der Abschreckung bedient, indem sie nach Vorgaben des Strafgesetzbuches vorgeht, scheint das Problem nicht zu lösen. So werden der Hydra immer neue Köpfe wachsen, anstatt eine tatsächliche Veränderung in den Köpfen der Menschen zu erreichen. Artikel 26 der UN Menschenrechtskonvention behandelt das Grundrecht der Bildung des Menschen:

„Die Bildung muß auf die volle Entfaltung der menschlichen Persönlichkeit und auf die Stärkung der Achtung vor den Menschenrechten und Grundfreiheiten gerichtet sein. Sie

muss zu Verständnis, Toleranz und Freundschaft zwischen allen Nationen [...] beitragen und [...] für die Wahrung des Friedens förderlich sein“ (ebd.).

Geht man auf diesem Wege die Probleme unserer Gesellschaft an, so schafft man ein System der Prävention, anstatt die Symptome von Rassismus und Diskriminierung nur rückwirkend zu bekämpfen. Der Bildungsauftrag richtet sich an alle Schulen, Kindergärten und andere Ämter, die in diesem Land den Anspruch haben, Werte, Wissen und Normen zu vermitteln. An Eltern, Lehrer\*innen sowie Erzieher\*innen, Vorgesetzte und Beamte – an Menschen also. Der Dreh- und Angelpunkt ist die Perspektive. Setzt man bei der Bildung und Erziehung an, so ist der Ansatz ein konstruktiver und beinhaltet so in sich selbst den Anspruch, etwas schon Vorhandenes und Sinnvolles zu fördern und zu entwickeln. Bildung legt den Fokus auf die dem Menschen gegebene Fähigkeit, sich seines Verstandes und seiner Vernunft, wie Kant (1803) es formuliert, und seines Gewissens zu bedienen und verhilft ihm dadurch dazu, gesellschaftlich, sozial und menschlich zu handeln. Versteht man Erziehung als Erziehung zur Bildung, so hat diese

"[...] vor allem den Zweck, in jedem Individuum (und zwar bis zur höchstmöglichen Vollendung) die für wesentlich gehaltenen Eigenschaften der menschlichen Gattung schlechthin zur Vollendung zu bringen." (Durkheim, 1997)

Konstruktiv bedeutet, „die für wesentlich gehaltenen Eigenschaften“(ebd.), also "das Gute" im Menschen zu begleiten und zu bestärken, es also gar nicht erst zu einer gesetzeswidrigen Handlung kommen zu lassen aus Überzeugung und Übereinstimmung mit den bestehenden Menschenrechten. Im Gegensatz dazu ist jenes Handeln, bei dem eine schon geschehene Überschreitung des gesetzlichen Rahmens gestoppt wird beziehungsweise Gegenmaßnahmen ergriffen werden, defizitorientiert, weil der Mensch in diesem Fall bereits gegen die Menschenrechte gehandelt oder es zumindest geplant hat und die Tat durch Ahndung nicht mehr rückgängig zu machen ist. Artikel 26 betont, wie wichtig es ist, früher anzusetzen, nämlich bei der Bildung des Einzelnen. Das bedeutet in unserer Gesellschaft, dass wir "[...] gehalten [sind], die Normen und Kompetenzen demokratischen Handelns [unseren] Bürger/innen durch eine Demokratieerziehung nahe zu bringen" (Knauer & Sturzenhecker, 2013), da wir in einer demokratischen Gesellschaft leben und demokratische Rechte als unsere Gesetze anerkennen. Es lässt sich nach Knauer und Sturzenhecker (2013) zugespitzt sagen: "Erziehung in einer demokratischen Gesellschaft ist Demokratierziehung[.]", denn "[...] [d]er Grundstein für eine solche Erziehung wird in der "Demokratiebildung" gelegt und somit "[...] in der frühen Kindheit eröffnet" .

Wie und wozu wollen wir unsere Kinder, unsere Mitbürger\*innen und uns selbst bilden? Bourdieu (1987) hat in seinen Gesellschafts- und Systemanalysen eine alte Regel wieder aufgegriffen, die besagt, "[...] dass man [...] auf die Welt nur einzuwirken vermag, wenn man sie kennt: Jeder neue Bestimmungsfaktor, der erkannt wird, eröffnet einen weiteren Freiheitsspielraum".

Sich auf die Suche nach solchen "Freiheitsspielräumen" zu machen, ist ein Anliegen dieses Papers. Erziehung und Bildung können den Blick öffnen für eine solche Sichtweise, indem sie den Rahmen für das Zusammenleben von Menschen von Klein auf schaffen. In jeder

"Erziehungsinstitution [...] geschehen [...] immer auch 'politische' Bildungsprozesse durch die Art und Weise, wie das Zusammenleben in der 'Polis' der kleinen öffentlichen Gemeinschaft [...] organisiert wird und wie die pädagogische Gemeinschaft der Einrichtung mit der Gesellschaft [...] vermittelt wird." (Knauer & Sturzenhecker, 2013)

Orte, an denen Erziehung und Bildung stattfindet, ist also immer zugleich ein Ort, der die Chance bereithält, sich "Demokratie aktiv handelnd [anzueignen]" (ebd.). Demokratisch partizipationsfähig zu sein, stellt wiederum einen wesentlichen Faktor in Hinblick auf die Umsetzung der Menschenrechte dar. Man kann also sagen, die Veranlagung, gemäß den Menschenrechten zu handeln, ist jedem Menschen gegeben. Durch lebensweltliche Umstände kann sie jedoch gehemmt oder eingeschränkt werden. Mit Hilfe von Erziehung soll eine Bildung, wie sie in Artikel 26 vorgestellt ist, begünstigt und gefördert werden, die es jedem Subjekt ermöglicht, in einem demokratischen, völkerfreundlichen Sinne (wieder) handlungsfähig zu werden.

Auf welche Weise sich der Mensch Zugang zu Bildung verschaffen kann und welche Stellung sie im gesamtgesellschaftlichen System einnimmt, hat Bourdieu (2005) in seinen Abhandlungen erörtert. Er berücksichtigt dabei die vielen verborgenen Strukturen von "Vererbung" und Aneignung von Bildung, indem er drei Kapitalarten als bestimmende Faktoren in seine Analysen miteinbezieht: Ökonomisches Kapital (Geld), kulturelles Kapital (Schultitel etc.) und soziales Kapital (Beziehungen etc.). Sie bestimmen das Sein und Werden des Menschen in unserer heutigen (europäischen) Gesellschaft. Zwar schreibt Bourdieu nicht in Hinblick darauf, wie systemimmanente Gesellschaftsstrukturen Diskriminierung oder Partizipation hervorbringen, begünstigen oder verhindern, jedoch kann man sein Modell der Kapitalakkumulation (ebd.) auch auf unser Anliegen ausweiten und anwenden. Zuerst einmal geht es darum, sich seines sogenannten "Habitus" und der damit verbundenen Grenzen bewusst zu werden. So schreibt Bourdieu (1987) der Habitus sei "[...] ein System von Grenzen" (im Denken). Durch Bewusstwerdung dieser Grenzen sind wir ihnen aber sozusagen schon ein Stück voraus und können zumindest über unsere Grenzen hinweg denken, denn "[w]as 'Distinktion' ist, was 'Unterschied' ist, lässt sich [...] immer nur relativ sagen, in Beziehung zu anderem" (ebd.). Um "dem Anderen" zu begegnen, müssen wir uns unserer eigenen Welt und den Unterschieden zum Anderen bewusst werden. Es kann dabei nicht darum gehen, Unterschiede schlicht aufzuheben und unbenannt zu lassen, denn das würde der Sache nicht gerecht werden.

Ein Beispiel aus der Politik zeigt, wie wichtig es ist, diese psychologische Komponente des noch Fremden mit "ins Boot zu holen". Das kann an dieser Stelle fast wörtlich verstanden werden, da als Beispiel die Ausbildung einiger Frontex-Grenzschützer\*innen dient. Jene Abgesandten der verschiedenen europäischen Länder, die ihren Einsatz an den europäischen Außengrenzen bald vor sich haben, wurden von einem jungen Mann unterrichtet, der sich vor 13 Jahren selbst auf die Flucht von Eritrea nach Europa machte. Zekarias Kebreab wurde dazu eingeladen, den Bundespolizisten die Sichtweise "der anderen Seite" zu erzählen, die der Menschen, denen sie an Zäunen und in Lagern gegenüberstehen werden. Die Psychologie dahinter ist simpel: Kontaktaufbau, um sich in die Lage des Gegenübers versetzen zu können, um ihm mit mehr Achtung zu begegnen (Moesle, 2015). Es geht den Verantwortlichen von Frontex darum, transparent zu machen, mit wem man es zu tun bekommt, so Moesle. Was Kebreab im Interview immer wieder deutlich macht, ist, wie wichtig es ist, Menschen auf der Flucht, genau wie allen anderen Men-

schen, mit Würde zu begegnen. Auch an diesem Beispiel zeigt sich, anderen Würde und Achtung entgegen zu bringen, ist keine konstant abrufbare Funktion des Menschen, sondern muss (wieder) erlernt oder einem ins Gedächtnis zurückgerufen werden, wenn Situationen auftreten, die im Menschen das Gefühl der Angst hervorrufen. Dadurch wird das Denken statisch und einseitig, Abschottung ist die Folge sowohl auf mentaler als auch auf territorialer Ebene, wie es sich zur Zeit in den Medien verfolgen lässt. Es braucht einen Perspektivenwechsel, um diesen psychologischen Abschottungsmanövern entgegen zu steuern und sie aus dem Weg zu räumen, der, wie auch in diesem Beispiel, durch Unterricht und Bildung eröffnet werden kann.

Allgemein gesehen kann uns die Situation der geflüchteten Menschen einen anderen Blickwinkel auf unsere eigene Situation privat und gesamtgesellschaftlich geben und uns dazu verhelfen, die Aneignung unseres "Habitus" zu reflektieren und über unsere eigenen nun erkannten Grenzen im Denken und Handeln hinauszuschauen. Dadurch gewinnen wir an Perspektiven und Möglichkeiten des Denkens, die den globalen Strukturen der heutigen Welt entsprechen. Aber nicht nur auf dieser allgemeinen Ebene lässt sich Bourdieus Theorie anwenden, sondern auch auf ganz praktischer Ebene - der tagtäglichen Umwelt des Menschen an seinem geografischen Standort. So stellt Bourdieu zwar fest, dass Anhänger\*innen verschiedener "sozialer Klassen" in einem relativ statischen Verhältnis zueinander stehen und sich nur selten zufällig vermischen, Menschen, die andererseits aber "[...] räumlich nah beeinander sind, in einem [...] Nachbarschaftsverhältnis [zueinanderstehen]". Das begünstige Annäherungen, denn "[...] sich persönlich näher zu kommen wird dann umso leichter sein, je näher man sich räumlich ist." (Bourdieu, 1987). Aus geopolitischer Sicht kann die Zuwanderung ein Gewinn sein, weil sie die Chance beinhaltet, dem zunehmenden demografischen Wandel, wie er im Folgenden noch näher skizziert wird, Einhalt zu gebieten. Siedeln sich geflüchtete Menschen in Deutschland an, werden sie dort, wo sie ihr neues Zuhause beziehen zu Nachbar\*innen der dort lebenden Bürger\*innen. Dieses "Nachbarschaftsverhältnis" (ebd.), wie es Bourdieu beschreibt, bedingt die Öffnung des zuvor gesellschaftlich determinierenden Raumes (ebd.). Das wiederum führt auf lokaler und persönlicher Ebene zum allgemeinen Perspektivenwechsel, wie oben beschrieben. Somit treten geopolitische wie soziale Chancen durch ihren Bezugspunkt, den konkreten Raum, in dem Begegnung stattfindet, miteinander in Beziehung, so wie die Menschen selbst. Zuletzt ist jener Ort, an dem ein Mensch ankommt und sein Zuhause bezieht, auch der Ort, an dem er zur Tat schreitet. Richter (2008) nennt es den "Identitätsstiftenden Moment der Arbeit, d.h. des ökonomischen Zusammenhangs der Vergesellschaftung." Der Bezug zur wirtschaftlichen Sichtweise wird deutlich unter dem Gesichtspunkt, dass "Vergesellschaftung" nicht nur soziale, sondern auch ökonomische Bedürfnisse nach sich zieht. Sesshaftwerdung verlangt nach beidem, also nach sozialen Kontakten, einem Netzwerk, das die eigene Person integriert, sowie nach wirtschaftlicher Kaufkraft, die durch das Einsetzen von Arbeitskraft erworben werden kann. Für eine gelingende Integration, das heißt, die Menschen auf eigene Füße zu stellen und ihnen somit die ihnen zustehende Freiheit zu gewähren, braucht es beide Komponenten. Erziehung und Bildung betrachten bei all diesen Entwicklungen immer das Individuum innerhalb der Gesellschaft, die es umgibt. So schreibt Durkheim (1997) über die Erziehung, dass "[...] sie vor allem das Mittel [ist], mit dem die Gesellschaft immer wieder die Bedingungen ihrer



eigenen Existenz erneuert." Denn die Gesellschaft könne nur leben, wenn unter ihren Mitgliedern ein genügender Zusammenhalt besteht (ebd.).

Unter diesem Gesichtspunkt scheint es unumgänglich, den Versuch zu unternehmen, einen Beitrag zu leisten, der dem Auseinanderdriften der Gesellschaft in Deutschland entgegenwirkt. Zur Zeit scheint es, als würden sich die Geister der Bürger\*innen dieses Landes scheiden, wenn es um den Umgang mit dem Zustrom geflüchteter Menschen geht. Bildung ermöglicht es, sich der einseitigen Darstellung einer Situation zu entziehen und durch eine umfassendere Betrachtung der tatsächlichen Situation und ihrer Chancen, Räume der Toleranz und Freiheit zu eröffnen. Es kann nur im Sinne einer aufgeklärten, pluralen, freundlich gesinnten Gemeinschaft von Menschen sein, dieses Unternehmen so früh wie möglich konstruktiv anzugehen und die Grundfeste unserer Verfassung im Sinne einer weltoffenen, friedlichen und wertschätzenden Haltung zu bewahren und, wann immer diese in Frage aufzukommen scheint, für ihre Verwirklichung einzutreten.

### 3 Flucht & Migration - Potenziale ökonomischen Disparitätenausgleichs?

Wohl eine der stärksten Angstvorstellungen, die sich gegenwärtig in den Köpfen vieler ‚Flüchtlingsgegner\*innen‘ abspielt, ist die der finanziellen Überbelastung der deutschen Wirtschaft und insbesondere die daraus resultierende Gefahr den 'hart erarbeiteten Wohlstand' der deutschen Bundesbürger\*innen teilen zu müssen. Während auf die Herkunft und den adäquaten Umgang mit diesen und anderer Ängste, vom psychologischen Standpunkt später noch eingegangen wird, wird im Folgenden erläutert, warum der große Zustrom an Flüchtlingen jedoch - entgegen der Annahme - sogar großes Potenzial bietet, sich für die deutsche und sogar paneuropäische Wirtschaft als positiver Wachstumsfaktor zu entwickeln.

Gemäß der Hochrechnungen des Statistischen Bundesamts von 2009 (Variante 1 – W1 AQ) wird die Gesamtbevölkerung in Deutschland bis 2050 um ca. 15,4% zurückgehen. Geht man hierbei von einem gesetzlichen Renteneintrittsalter von 67 Jahren aus, wird ein Rückgang der Bevölkerungsquote im arbeitsfähigen Alter (20-67 Jahre) von 62,8% auf 54,1% erwartet. Folglich kommen auf 100 Personen zwischen 20 und 67 Jahren 56,3 Rentner\*innen. Im Vergleich zu 20,9 Rentner\*innen pro Erwerbstätigen im Jahre 2008 entspricht dies beinahe einer Verdoppelung der Rentenlast pro Arbeitskraft (Tichy, 2007).

Demgegenüber wurden bereits im bisherigen Berichtsjahr 2015 bis Oktober 331.226 eingegangene Erstanträge für Asyl beim Bundesamt für Migration und Flüchtlinge verzeichnet, was einem Anstieg der Antragsteller\*innen um 144% zum Vorjahreszeitraum entspricht. Nicht zuletzt aufgrund des stetig steigenden monatlichen Zuwachs sowie der positiven Trendentwicklung der flüchtlingsbedingten Zuwanderungsrate (BAMF, 2015) ist ein Abriss des Zustroms nicht anzunehmen. Dieser Zustrom soll auch im Folgejahr anhalten. Laut öffentlicher Daten des Ministeriums für Integration Baden-Württemberg (2015) betrug das Durchschnittsalter der in den ersten sechs Monaten registrierten Erstantragsteller\*innen 23,3 Jahre. Dies liegt gut 20 Jahre unterhalb des Bundesdurchschnitts. Gut ein Viertel der Flüchtlinge sind sogar noch minderjährig, ca. 50% sind zwischen 18 und 35 Jahre alt und nur ein sehr kleiner Teil befindet sich im Rentenalter. Das umlagefinanzierte



Pensionsmodell, wie es in Deutschland Anwendung findet, ist *ceteris paribus* auf eine positive oder zumindest konstante Entwicklung in der arbeitenden Bevölkerungsschicht angewiesen, damit die Rentenversicherungsbeiträge der späteren Inanspruchnahme der Pensionsleistungen entsprechen. Insofern ist ein breiter Zustrom an jungen Menschen unter diesem Gesichtspunkt vornehmlich positiv zu bewerten, da sie die ökonomische sowie demographische Basis für Wohlfahrtssysteme stärken (vgl. Gans 2011). Prämisse, um dieses Potenzial für die Volkswirtschaft nutzbar zu machen, bleibt allerdings die Investition des Staates. Nüchtern betrachtet, entsteht mit der sozialen sowie akademischen Integration der Immigranten\*innen in den Arbeitsmarkt neues 'Humankapital' der deutschen Wirtschaft.

Die Humankapitaltheorie der Volkswirtschaftslehre sieht die Bildung als Ressource, die einen nicht unerheblichen gesamtwirtschaftlichen Einfluss auf das Wachstum einer Volkswirtschaft hat. In der Regel werden zur Beurteilung Kosten und Nutzen einer Beeinflussung des Bildungsstandes verglichen. Das staatliche Investitionsziel sollte dementsprechend nicht nur auf den Sprachunterricht (bspw. durch Deutschkurse an Volkshochschulen) beschränkt sein, sondern eine fachspezifische, wenn nicht sogar akademische Ausbildung der Flüchtlinge umfassen. Schließlich wird dem heimischen Arbeitsmarkt vom Institut für Deutsche Wirtschaft (IW) seit Jahren ein Defizit an Fachkräften diagnostiziert. Auch Gans sieht in Zuwanderung die Möglichkeit Engpässe auf dem Arbeitsmarkt aufzufangen (Gans 2011, 110). Selbst unter kritischer Betrachtung des durchaus schön gerechneten Rekordtiefs der Arbeitslosenquote von 6,0% im Oktober 2015 (Statistisches Bundesamt, 2015) bietet sich uns das Bild eines genesenen Arbeitsmarkts für eine gut ausgebildete junge Bevölkerung. Dr. Justina A.V. Fischer vom Department of Economics der Universität Mannheim erwägt den Vorteil, den die Flüchtlinge diesbezüglich mit sich bringen darin, dass ein\*e Immigrant\*in, sofern als volkswirtschaftliches Investitionsobjekt betrachtet, durchaus eine positive Rendite in Form von Steuer- sowie Sozialbeitragsabgaben verspricht. Die Investitionskosten liegen bei einem durchschnittlichen Flüchtling (22 Jahre alt) mit bereits (teilweise) abgeschlossener Ausbildung für Umschulungen, Fort-, Weiterbildungs- und Integrationsmaßnahmen sogar niedriger als bei einem in Deutschland geborenen und aufgewachsenen Menschen. Grund hierfür ist die für den Staat deutlich verkürzte Ausbildungsdauer. Einem hier geborenen, dem bis zu 16 Jahre Schul- und Universitätsausbildung finanziert werden muss, stehen nur geringe Kosten für wenige Jahre Sprachkurse und Umschulungen eines zuwandernden Flüchtlings gegenüber (Fischer, 2015). Schließlich verfügen bereits 33% der zugewanderten Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren über einen Akademischen Abschluss (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, McKinsey&Company, 2015). Deshalb besteht auch auf bürokratischer Ebene Handlungsbedarf. Sowohl die Anerkennung bestehender Bildungsgrade aus ihrem Heimatland als auch die Verkürzung des Asylbewerbungsverfahrens beziehungsweise der Zeit, in der die Asylbewerber nicht arbeiten dürfen, sind maßgebliche Voraussetzungen für die Nutzbarmachung des einwandernden Humankapitals (Liebau & Romiti, 2014). Es gilt: Je länger der Zeitraum der ausbleibenden Eingliederung in den Arbeitsmarkt, desto schlechter das Verhältnis von Kosten zu Nutzen für den Staat und die Bevölkerung.

Immigrierende bieten allerdings nicht nur Ihre Arbeitskraft als Wachstumsfaktor, sondern, gemäß des Keynesianismus – die wohl wichtigste Größe der Volkswirtschaft –

die Nachfrage. Fischer (2015) weist darauf hin, dass in der kurzen Frist zwar mit einem erheblichen Anstieg der Staatsausgaben zu rechnen sei, die Ausgaben jedoch in den heimischen Wirtschaftskreislauf zurückfließen würden, da während des Integrationsprozesses und darüber hinaus die gesamtwirtschaftliche Nachfrage der Inländer\*innen durch die unmittelbar zunehmende Bevölkerung bedient werde. Mehr Zugewanderte erhöhen sowohl den privaten Konsum als auch das private Investitionsvolumen. Dies sind die essenziellen Bestandteile des volkswirtschaftlichen Outputs. Während der Mindestkonsum zu Beginn der Integration zwar noch über Staatsausgaben finanziert werden würde (keynesianisches Konjunkturprogramm), käme es nach erfolgreicher Eingliederung zu einem starken Anstieg des marginalen Konsums, was insbesondere daraus resultiere, dass entgegen der beinahe ‚gesättigten‘ einheimischen Bevölkerung die Flüchtlinge nahezu keinen privaten Besitz oder Eigentum mit in ihre neue Heimat bringen und daher im Prinzip alles neu erwerben müssten. Dies generiert einen Zuwachs der Nachfrage pro Immigrierenden, der deutlich über der durchschnittlichen Güter- und Dienstleistungsnachfrage einheimischer Bürger\*innen liegt. Vereinfacht ausgedrückt, führt eine erfolgreiche Integration langfristig zu einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung. Um den anfänglichen Ängsten konstruktiv entgegenzuwirken und Verteilungskonflikte mit Einheimischen zu vermeiden, sollte zur Finanzierung der initialen Investitionskosten von Budgetkürzungen oder Kostenumwälzung auf Länder und Kommunen abgesehen werden. Schließlich rechtfertigen die positiven Renditen sogar eine Abkehr vom zurzeit verfolgten Plan des ausgeglichenen Staatshaushaltes (Fischer, 2015).

## 4 Zuwanderung als Chance für die nachhaltige Raumentwicklung

Ein weiteres Feld, das durch den demografischen Wandel beeinflusst wird, ist die nachhaltige Raumentwicklung. Die Konzepte und Projekte der nachhaltigen Siedlungsentwicklung stehen durch diesen auf dem Prüfstand. Problematisch ist das hohe Beharrungsvermögen, das gebaute Strukturen besitzen, da Siedlungen oder die Infrastruktur nicht mit schrumpfen und sich nur schwer an veränderte Ansprüche anpassen können. Besonders in Ostdeutschland drohen - verstärkt durch Abwanderungen - Überkapazitäten in Hinblick auf den Infrastrukturbestand, die erheblichen Kostendruck erzeugen. Mithilfe der Migranten\*innen könnten - zumindest in Teilen - Leerstand, Umbau, Abrisse sowie Neubau vermieden werden (Kilper & Müller, 2005, S. 38). Der Ökonom Harald Simons fordert daher in einem SPIEGEL-Interview, Flüchtlinge gezielt auf dem Land anzusiedeln (SPIEGEL 44, 2015). Ein weiteres Kernelement der nachhaltigen Raumentwicklung ist eine umweltschonende Mobilität. Hier steht die Finanzierung des Streckennetzes auf dem Prüfstand, da eine geringere Auslastung als Folge einer abnehmenden Bevölkerungszahl die ökonomische Rentabilität gefährdet. Insbesondere in peripheren Gebieten ist mit einer geringeren Auslastung von Verkehrsinfrastrukturen zu rechnen. Ein Rückbau des öffentlichen Personenverkehrs aus Kostengründen gefährdet die nachhaltige Mobilität. Zudem wird es schwierig bei einem Bevölkerungsrückgang, die Ver- und Entsorgungssysteme aufrechtzuerhalten. Dieses ist ein technisches sowie ein finanzielles Problem, da durch den

Rückgang der Nachfrage an die Wasser- und Fernwärmeversorgung sowie die Abwasserentsorgung die Pro-Kopf-Kosten steigen (Kilper & Müller, 2005).

Eine erfolgreiche Integration von Migranten\*innen kann bei der Bekämpfung der eben genannten Probleme als Chance wahrgenommen werden, um die Ziele einer nachhaltigen Raumentwicklung nicht zu gefährden. Auch für Städte bringt Zuwanderung vielerlei Vorteile mit sich. Menschen mit Migrationshintergrund können zur ökonomischen und sozialen Entwicklung von Städten und Regionen beitragen. Neben den direkten ökonomischen Beiträgen zur regionalen Wertschöpfungskette wirken Menschen mit Migrationshintergrund für die Stadt oder Regionquartiersbelebend und imagebildend. In deutschen Großstädten sind es oftmals die kleinen Dienstleistungsunternehmen von Menschen mit Migrationshintergrund, die die Nahversorgung und eine gewisse nachbarschaftliche Kohäsion aufrechterhalten. Darüber hinaus wirkt eine ethno-kulturelle Vielfalt auch imagebildend für Städte und Metropolregionen in Bezug auf Marketingstrategien. Im angloamerikanischen Raum sind Stadtviertel wie Little Italies oder Chinatowns schon lange touristische Attraktionen (Nuissl & Schmiz, 2015).

## **5 Psychologie - Gegenseitiges Verständnis meint nicht nur die Sprachbarriere**

Sowohl die Wirtschaftswissenschaft als auch die Geowissenschaft konnten eindrucksvoll anhand von Daten, Fakten und Beispielen aus anderen Nationen wie den USA, in denen es schon lange Little Italies oder Chinatowns gibt, demonstrieren, wie sich Potenziale, Eigenheiten und Werte anderer Kulturen innerhalb der eigenen Kultur etablieren und zu einem wertvollen neuen Kulturgut avancieren können. Man koexistiert und interagiert, ohne einander zu stören oder sich voneinander bedroht zu fühlen. Bildung wird hierbei sowohl aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive als auch seitens der Wirtschaftswissenschaft betont, was aus psychologischer Perspektive hinsichtlich notwendiger Schritte ebenfalls wieder aufgegriffen wird, um Vorurteile und Ängste zu reduzieren und Vertrauen aufzubauen.

Es geht uns jedoch nicht darum, aus psychologischer Perspektive pragmatische und notwendige Lösungen für ein „Übel“ herauszuarbeiten und anzubieten. Wir sprechen uns im Folgenden explizit für Chancen aus, die sich ergeben, wenn wir uns aus Überzeugung für ein nachhaltiges Zusammenleben mit geflüchteten Menschen und somit mit Menschen aus anderen Kulturen engagieren. Wir sehen darin eine Bereicherung unserer eigenen Kultur. Tatsächlich befinden wir uns jetzt schon täglich in einem kulturellen Austausch mit den Kulturen der Welt. Sei es, dass wir thailändisch oder türkisch Essen gehen, Gewürze und Kleidung aus anderen Ländern konsumieren oder darauf angewiesen sind, dass die ganze Welt unsere Konsumgüter kauft, damit unsere Wirtschaft so florieren kann. Ein Großteil der Deutschen wird diese kulturelle Vielfalt im Alltag wahrscheinlich jetzt schon als große Bereicherung und Erhöhung der Lebensqualität empfinden und vor allem nutzen. Aus diesem Grund sollten zunächst einmal die Einstellungen gegenüber geflüchteten Menschen und Ausländer\*innen grundlegend überdacht und geändert werden. Thomas (2007) spricht sich in genau diesem Zusammenhang dafür aus, dass wir unsere Duldungs- und Mitleidskultur ablegen müssen und stattdessen eine Wertschät-

zungskultur aufbauen sollten. Diese Forderung nach Wertschätzung ist nicht neu, sondern wurzelt schon in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte von 1948, denen wir, wie durch die Erziehungswissenschaft zuvor beschrieben, unterstehen und die uns zu Pflichten werden, indem wir sie in der „Gemeinschaft der Menschen“ den anderen Mitgliedern gegenüber achten und wahren. Bisher wollen wir, dass sich Migrant\*innen

„[...] schnell, geräuschlos und möglichst kostenlos in die existierende deutsche Kultur einfügen, dass sie brauchbare, nützliche, möglichst anspruchslose und unauffällige Bewohner des Landes werden, die niemanden stören und keinem zur Last fallen.“ (Thomas, 2007)

Wir dulden auch, dass geflüchtete Menschen am Anfang nicht viel haben und helfen mitleidig nach den Motiven der christlichen Nächstenliebe, anstatt den Geflüchteten aus neuen Kulturen mit der gleichen Neugierde und Entdeckungslust zu begegnen, wie wir ihre Tänze bestaunen oder ihre Länder selbst bereisen und entdecken. Es existiert gegenwärtig sogar in breiten Bevölkerungsschichten nicht das Bewusstsein dafür, dass türkische Gastarbeiter einen großen Anteil daran haben, dass wir in Deutschland diesen Wohlstand genießen (Thomas, 2007), den wir nun so ungern teilen möchten.

Die jüngsten Brandanschläge auf Flüchtlingsunterkünfte sind Ausdruck von Ängsten und Unwissenheit gegenüber Fremden und dem Fremden, Ängste davor, dass die eigene Kultur durch die Fremde stirbt, die Ausländer den Deutschen finanziell zur Last fallen, kriminell werden oder ihnen später die Arbeitsplätze wegnehmen. Menschen, die entweder ignorant gegenüber geflüchteten Menschen oder Ausländer\*innen per se sind oder diese aktiv diskriminieren, also sozial ablehnen, produzieren in der Konsequenz durch ihr eigenes Handeln das, was sie am meisten fürchten.

Geflüchtete Menschen durchleben parallel zur Integration auch Akkulturation, also einen Entwicklungsprozess, in dem das Individuum ein Gefühl der Zugehörigkeit entwickeln möchte sowie ein Gefühl, erfolgreich zu sein sowohl in seiner ethnischen Minderheit als auch in der großen Mehrheit der neuen Kultur. Diskriminierung und durchlebte Krisen die eigene ethnische Identität betreffend, stellen Risikofaktoren dar für die Entstehung psychischer Störungen (Oppedal, 2008, 2005) und fördern darüber hinaus delinquentes Verhalten, wenn zusätzlich noch soziale Unterstützung und Zugang zu finanziellen Mitteln fehlen (Schmitt-Rodermund, & Silbereisen, 2008). Diskriminierung als Form sozialer Ablehnung rührt dabei an eines der Grundbedürfnisse des Menschen: dem Bedürfnis nach Zugehörigkeit. Wird dieses Bedürfnis in Folge sozialer Ablehnung dauerhaft nicht befriedigt, hat das für die Betroffenen negative Konsequenzen auf emotionaler, körperlicher sowie auf psychischer Ebene, führt zu niedrigerem Selbstwert und dem Gefühl, die Kontrolle zu verlieren (Baumeister, & Leary, 1995). Gleichzeitig motiviert es aber das Individuum zu Verhalten, dieses Bedürfnis zu befriedigen, was allerdings auch auf aggressive Weise geschehen kann, je nachdem, welche Strategien dem Individuum zur Bewältigung dieser Situation zur Verfügung stehen und welcher Gruppe es sich letztlich anschließen kann (Smart Richman, & Leary, 2009), was in zahlreichen Studien zu Folgen von und dem Umgang mit sozialer Ablehnung gezeigt werden konnte. Diese Umstände machen deutlich, wie wichtig soziale Unterstützung im Umkehrschluss für ein nachhaltiges Zusammenleben ist. Damit ist Unterstützung durch Familie, Peers, Kolleg\*innen, Mitschüler\*innen, Freund\*innen und die Gemeinden generell gemeint. Es müssen Möglich-

keiten geschaffen werden, dass ausländische Menschen sich in Schule und Beruf erfolgreich entwickeln können, um sich integrieren und letztlich ein Zugehörigkeitsgefühl entwickeln zu können sowie auf Dauer wirtschaftlich unabhängig sein zu können. Wenn auch die Gründe für fremdenfeindliches Verhalten vielfältig sind, ist Menschen inhärent, jene Menschen, die so sind wie sie selbst, zu mögen und sie an sich heran zu lassen, aber sie andernfalls eher abzulehnen. Diese Tendenz zeigte sich bereits in Studien zur sozialen Kognition bei 12 Monate alten Kindern, die aktiv soziale Interaktionspartner\*innen bevorzugten, die sich wie sie selbst verhielten, und lächelten sie an im Gegensatz zu den Personen, die sich anders verhielten (Meltzoff, 2007). Thomas (2007) wirft daher zu Recht die „These von der psychischen Nähe und Ferne“ auf. Wenn eine Ausländerin bzw. ein Ausländer sich bereits sehr „deutsch“ oder den eigenen kulturellen Normen entsprechend verhält und somit dem eigenen Verhalten sehr ähnelt, wird sie/er nicht massiv abgelehnt, sondern vielmehr als „untypische\*r Ausländer\*in“ wahrgenommen und etikettiert, selbst von Menschen, die im Grunde nicht ausländer\*innenfeindlich sind, aber bei zu viel Fremdheit dazu tendieren. Dieses aversive Verhalten resultiert daraus, dass diese Menschen sich nicht mit den Sitten und Gebräuchen anderer Kulturen vertraut machen und wahrscheinlich noch nicht einmal ausreichend über die eigenen Bescheid wissen. Es lassen sich Ängste und Vorurteile auf Seiten des Aufnahmelandes und auf Seiten der Immigrierenden dadurch abbauen, dass auf beiden Seiten Wissensaustausch, Begegnungen und Kommunikation stattfinden. Eine erfolgreiche Integration ist somit ein wechselseitiger Prozess im Gegensatz zu einer einseitigen Anpassung der Immigrierenden, der häufig gefordert wird und möglichst unauffällig stattfinden soll (Thomas, 2007). Um Integration zu bewerkstelligen, ist interkulturelle Kompetenz notwendig. Interkulturelle Kompetenz meint die „Fähigkeit, die kulturelle Bedingtheit der Wahrnehmung, des Urteilens, des Empfindens und des Handelns bei sich selbst und bei anderen Personen zu erfassen, zu respektieren, zu würdigen und produktiv zu nutzen.“ (Thomas, 2007). Die Fähigkeit, sich ein Bild von der Denkweise anderer zu machen und sich in sie hinein zu versetzen, um Handlungen zu verstehen, konnte bereits bei Kleinkindern durch gezieltes Training hervorgerufen und gezeigt werden (Meltzoff, 2008). Demnach liegt es nahe, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit sowie Trainings in sämtlichen Bildungseinrichtungen, in Unternehmen und Vereinen die Fähigkeit der interkulturellen Kompetenz zu vermitteln beziehungsweise zu stärken, sofern die Bereitschaft dazu durch die genannten psychologischen Befunde geweckt werden kann. Die Medien können bei dieser Aufgabe äußerst nützliche Unterstützer sein.

## 6 Fazit

Diese vier Perspektiven zeigen, dass sich durch die Flüchtlingsbewegung zahlreiche positive und nutzbare Potenziale für Deutschland ergeben, aber auch, dass im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung des Zusammenlebens viele zeitnahe Maßnahmen nötig sind, die nicht nur auf eine kurzzeitige Verbesserung der Situation abzielen, sondern auch zukünftige Generationen im Blick haben. Folgende Fakten bestehen: Erstens sind viele Menschen aus Kriegsgebieten und aufgrund einer wirtschaftlich und/oder politisch prekären Lage nach Deutschland geflüchtet und sind jetzt da. Zweitens werden diese Menschen hier zu großen Teilen bleiben - für unbestimmte Zeit. Das heißt, dass Deutschland und



seine Bürger\*innen mit dieser Situation umgehen lernen müssen – politisch, gesellschaftlich, wirtschaftlich, aber vor allem menschlich und konstruktiv. Diesen Fakten kann sich in Deutschland niemand mehr entziehen. So groß die Gegenwehr mancher Gruppierungen und Personen auch sein mag, wir alle kommen um Integration und Lösungen für ein zukünftiges Zusammenleben mit den Neuankömmlingen nicht herum. Eine vielschichtige und differenzierte Berichterstattung, die auch langfristige Entwicklungen und Potenziale mit berücksichtigt, ist wünschenswert. Wir möchten mit diesem Paper einen Beitrag dazu leisten.

## Literatur

- Barthelt, F., Oltmer, J., & Heyhenmeyer, C. (2015). Die Otto Benecke Stiftung als Anbieter potenzialorientierter Integrationsleistungen: Garantiefonds und Akademikerprogramm. In M. Krüger-Potratz (Hrsg.). *Integration stiften! 50 Jahre OBS – Engagement für Qualifikation und Partizipation* (Beiträge der Akademie für Migration und Integration, H. 15) (S. 65–107). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht unipress.
- Baumeister R. F., & Leary M.R. (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497–529.
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Bourdieu, P. (2005b). *Ökonomisches Kapital - Kulturelles Kapital - Soziales Kapital*. In P. Bourdieu (Hrsg.). *Die verborgenen Mechanismen der Macht. Schriften zu Politik und Kultur 1* (S. 49–79). Hamburg: VSA Verlag.
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015). *Aktuelle Zahlen zu Asyl* (Ausgabe Oktober 2015). Verfügbar unter: [https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Downloads/Infothek/Statistik/Asyl/statistik-anlage-teil-4-aktuelle-zahlen-zu-asyl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Downloads/Infothek/Statistik/Asyl/statistik-anlage-teil-4-aktuelle-zahlen-zu-asyl.pdf?__blob=publicationFile)
- Durkheim, E. (1997). *Erziehung, Moral und Gesellschaft. Vorlesung an der Sorbonne 1902/1903*. In F. Baumgart (Hrsg.). *Theorien der Sozialisation. Erläuterungen, Texte, Arbeitsaufgaben* (S. 44–55). Bad Heilbrunn/ Obb.: Klinkhardt.
- Engler, M., & Schneider, J. (2015). Deutsche Asylpolitik und EU-Flüchtlingsschutz im Rahmen des Gemeinsamen Europäischen Asylsystems. *Focus Migration Kurzdossier*, 29, 1–17. Verfügbar unter: <http://www.bpb.de>
- Fischer, J. A.V. (2015). Und Angela Merkel hat doch Recht: der Flüchtlingsstrom als Chance für eine Erneuerung der Gesellschaft Deutschlands. *Munich Personal RePEc Archive*. Verfügbar unter: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/67315/>
- Gans, P. (2011). *Bevölkerung – Entwicklung und Demographie unserer Gesellschaft*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Habermas, J. (1994). *Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Kant, I. (2000) [Original 1803]. *Über Pädagogik*. In W. Weischedel (Hrsg.). *Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik 2. Band 1 mit Gesamtregister* (S. 697–761). Frankfurt a. M.: Insel Verlag.



- Kilper, H., & Müller, B. (2005). Demographischer Wandel in Deutschland – Herausforderung für die nachhaltige Raumentwicklung. *Geographische Rundschau*, 3, 36-44.
- Knauer, R., & Sturzenhecker, B. (2013). Demokratische Partizipation in der Kindertageseinrichtung. In T. Geisen, F. Kessel, T. Olk & S. Schnurr (Hrsg.). *Soziale Arbeit und Demokratie* (S. 243-266). Wiesbaden: Springer Verlag.
- Krause, U. (2015). 'Nachhaltige Entwicklung und Menschenrechtsschutz für Flüchtlinge? Eine Diskussion am Beispiel Ugandas'. In M. Brosig & M. Lin Hasenkamp (Hrsg.). *Menschenrechte, Bildung und Entwicklung – Bestandsaufnahme ihrer Zusammenhänge* (S. 201-229). Opladen: Budrich UniPress.
- Libeau, E., & Romiti, A. (2014). Migrantinnen investieren in Sprache und Bildung. *DIW Wochenbericht*, 43, 1136-1143.
- Melzoff, A. N. (2007). 'Like me': A foundation for social cognition. *Developmental Science*, 10 (1), 126-134.
- Ministerium für Integration Baden-Württemberg, (2015). Asylbewerber: "Zahlen und Daten". Verfügbar unter:  
[http://www.integrationsministeriumbw.de/pb/,Lde/Startseite/Fluechtlingspolitik/Asylbewerber\\_Zahlen+und+Daten#aktuell](http://www.integrationsministeriumbw.de/pb/,Lde/Startseite/Fluechtlingspolitik/Asylbewerber_Zahlen+und+Daten#aktuell)
- Moesle, M. (2015). Grenzerfahrung. *Süddeutsche Zeitung Magazin*, 47, 5.
- Nuissl, H., & Schmiz, A (2015). Migrantische Ökonomie als Potential räumlicher Entwicklung, *Geographische Rundschau*, 4, 26-32.
- Oltmer, J. (2015). Einwanderungsland Deutschland in der Europäischen Union: aktuelle Debatten und Herausforderungen, *vdw-Magazin*, 2, 14-16. Verfügbar unter:  
<https://www.vdw-online.de/pdf/magazin/2015/02/vdw-magazin-2015-02.pdf>
- Oltmer, J. (2015). 'Zusammenhänge zwischen Migration und Entwicklung', *Zur Zukunft der globalen Beziehungen*. Bonn: Deutsche Welthungerhilfe e.V., terre des hommes Deutschland e.V..
- Oppedal, B. (2008). Psychosocial profiles as mediators of variation in internalizing problems among young immigrants with origins in countries of war and internal conflicts. *European Journal of Developmental Psychology*, 5 (2), 210-234, DOI:10.1080/17405620701577850.
- Parusel, B. (2015). 'Das schwedische Modell – faire und flexible Mobilität. Migration gerecht gestalten – Weltweite Impulse für einen fairen Wettbewerb um Fachkräfte'. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Resolution der Generalversammlung; 217 A (III). Allgemeine Erklärung der Menschenrechte; Vereinte Nationen, 10. Dezember 1948.
- Richman Smart, L., & Leary, M.R. (2009). Reactions to Discrimination, Stigmatization, Ostracism, and Other Forms of Interpersonal Rejection: A Multimotive Model. *Psychological Review*, 116 (2), 365-383
- Richter, H. (1998). *Sozialpädagogik - Pädagogik des Sozialen. Grundlagen - Institutionen - Perspektiven der Jugendlichen*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Richter, H. (2008). Kommunalpädagogik. In T. Coelen, & H. Otto (Hrsg.). *Grundbegriffe Ganztagsbildung. Das Handbuch* (S. 868-877). Wiesbaden: VS.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels. Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

- Schmitt-Rodermund, E., & Silbereisen, R.K. (2008). Well-adapted adolescent ethnic German immigrants in spite of adversity: The protective effects of human, social, and financial capital. *European Journal of Developmental Psychology*, 5 (2), 186-209, DOI:10.1080/17405620701557290.
- Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2009). Bevölkerung-Vorausberechnung-Deutschland. Variante 1 – W1. Verfügbar unter:  
[https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Tabellen/VorausberechnungDeutschland.xls;jsessionid=D6627E2B4ECE4CC4D101D19AC0B2066C.cae2?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Tabellen/VorausberechnungDeutschland.xls;jsessionid=D6627E2B4ECE4CC4D101D19AC0B2066C.cae2?__blob=publicationFile)
- Statistisches Bundesamt, (2015). Verfügbar unter:  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/Konjunkturindikatoren/Arbeitsmarkt/arb210.html>
- Stiftverband für die deutsche Wirtschaft & McKinsey & Company (2015). Hochschul-Bildungs-Report 2020. Verfügbar unter:  
<http://hochschulbildungsreport2020.de/handlungsfeld/chancengerechte-bildung/fokus/2015-2.html>
- Thomas, A. (2007). Die Zukunft liegt in den multikulturellen Potentialen. Migration und Integration in Deutschland - von einer Duldungs- und Mitleidskultur zur Wertschätzungskultur. In T. Borde & M. David (Hrsg.). *Migration und psychische Gesundheit. Belastungen und Potentiale* (S. 39-52). Frankfurt a. M.: Mabuse-Verlag.
- Tichy, G. (2007). The Economic Consequences of Demographic Change: Its Impact on Growth, Investment and the Capital Stock. *Intervention, Journal of Economics*, 5 (1), 105-128.



#### Empfohlene Zitierung:

Köhler, A., Kraft, T., Lippok, S., Michahelles, L., Niehoff, M., Schmidt, V. & Schütz, F. (2017). Geflüchtete Menschen als Chance für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S.154-168). Frankfurt am Main: pedocs.

Tjorven Birkenbeul, Katharina Geier, Margarita Kirschmann & Martin Jann

## Abfalltrennung im Kontext psychologischer, geo-und sozialwissenschaftlicher Aspekte

### Zusammenfassung

In diesem Paper wird Abfalltrennung aus verschiedenen Richtungen betrachtet. Aus geowissenschaftlicher Sicht werden klimaschädliche Emissionen von Methan, Lachgas und Ammoniak bei Sortieranlagen ermittelt und die Grundlagen der Kompostierung behandelt. Aus psychologischer Sicht werden relevante Störfaktoren wie Verantwortungsdiffusion, Kognitive Dissonanz und Gewohnheiten diskutiert und es werden Möglichkeiten zur Verhaltensoptimierung in Bezug auf erfolgreiche Trennung des Abfalls erörtert, beispielsweise durch Implementation Intentions. Aus soziologischer Sicht wird der Begriff Abfall innerhalb seines Diskurses analysiert und die Nachbarschaftshilfe als Möglichkeit zur Erleichterung der Abfalltrennung und -entsorgung abgehandelt.

Zuletzt wird aufgezeigt, dass man Abfall nicht nur einfach entsorgen sollte, sondern ihn einem anderen Weg zuführen kann, um zum Beispiel organische Reste als Kompost für Urban-Gardening-Projekte zu verwenden.

### Schlüsselwörter

Abfalltrennung; Nachhaltigkeit; Recycling; Verantwortungsdiffusion; Urban Gardening

## 1 Einleitung

Wir beginnen mit einem Erfahrungsbericht:

"Und täglich grüßt das Murmeltier. Dieser Gedanke kommt mir, wenn ich morgens meine Küche betrete, allen Müll in eine Tüte packe, um meinen -- langsam müffelnden -- Unrat später in die große schwarze Tonne zu werfen. Kurz überlege ich, ob ich nicht doch damit anfangen sollte, die Zeitung und die Weinflasche zu lagern, bis es sich lohnt, alles zu einem dieser Container zu bringen, da sind Beide auch schon in meiner Tüte verschwunden. Die Entscheidung ist gefallen. Auf dem Weg zur Arbeit komme ich an einem dieser Container vorbei. Und schon überkommt mich ein schlechtes Gefühl. Wieso hab ich das Papier und das Altglas nicht einfach sofort mitgenommen? "Ach", denke ich mir, "die eine Flasche macht den Kohl auch nicht fett" und schon verfliegt mein schlechtes Gewissen. Ich bin schließlich mit dem Rad unterwegs und fahre kein Luft verpestendes Auto. In der Mittagspause stehe ich schon wieder am Mülleimer. "Der rote Faden meines Tages", denke ich mir, als ich meinen Apfelkitschen ordnungsgemäß in die Biotonne, meinen Jo-

ghurtbecher von seinem Pappmantel befreit in den gelben Sack und den Pappmantel zur Papiersammelstelle geworfen habe. Wieder zu Hause angekommen, überlege ich mir, wieso das mit dem Mülltrennen eigentlich nicht bei mir in der Wohnung klappt, obwohl es auf der Arbeit ohne nachzudenken so selbstverständlich funktioniert. Bin ich einfach nur zu faul? Nein, ich doch nicht, ich fahre ja auch jeden Tag mit dem Rad. Ich habe wahrscheinlich einfach zu wenig Platz und habe nicht so große Mengen an Müll, außerdem trennen die Nachbarn ja auch nicht und wir haben im Haus auch eh nur ein und dieselbe Tonne. Stopp. In meinen Kopf sprudelt eine Ausrede nach der anderen hervor und wenn ich mir ernsthaft an die eigene Nase packe, dann ist keine dieser Vorwände gerechtfertigt. Es klingelt. Meine Schwester kommt mit ihrer Tochter zum Abendessen vorbei. Immer noch mit meinen Erklärungsversuchen im Hinterkopf frage ich meine kleine Nichte, was sie zum Thema Mülltrennung weiß. Sie antwortet: "Eigentlich wie Zähne putzen. Immer ein bisschen nervig, immer dasselbe, jeden Tag, kinderleicht."

Anhand dieses Beispiel wird ersichtlich, dass vorhandenes Wissen über Abfalltrennung nicht immer zum besseren Handeln gereicht. Sicherlich variiert der Wissensstand innerhalb der Bevölkerung, doch es ist anzunehmen, dass aufgrund zahlreicher Aufklärungskampagnen in Schulen und im Rundfunk ein ausreichendes Wissen über das Thema vorhanden ist. Der Fokus dieses Papers liegt daher auf der Handlungsebene.

In Deutschland produzierte laut der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder jede/r BürgerIn in 2013 im Schnitt 162 kg Hausmüll, davon waren 53 kg Abfälle aus der Biotonne, 24 kg Glas und 72 kg Papier und Pappe. Diese werden nach dem Grundsatz des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) nach dem Grundsatz:

„Vermeiden – Verwerten – Beseitigen“ behandelt. VERMEIDEN heißt in diesem Kontext, weniger Rohstoffe zu verbrauchen und die Umweltbelastung zu verringern. Beim VERWERTEN sollen Rohstoffe und Energie aus den Primärprodukten in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden und nur nicht mehr nutzbare Abfälle umweltverträglich beseitigt werden. Hierdurch will man mit einer hochwertigen und weitestgehend vollständigen Verwertung von Siedlungsabfällen Ressourcen und Klima schonen.

Im Folgenden soll nun betrachtet werden, welche Probleme und Potenziale in der Abfalltrennung liegen, wie die Motivation des Einzelnen gestärkt und die Integration des Verhaltens durch ein soziales Gefüge unterstützt werden kann.

## 2 Geowissenschaftliche Aspekte

In den vergangenen Jahren ist das Gesamtabfallaufkommen in Deutschland nahezu gleichgeblieben, Mengen an getrennt gesammeltem und verwertetem Abfall haben hingegen zugenommen. Dies spricht für eine teilweise Umsetzung des Grundsatzes des BMUB. Die Müllvermeidung wird aber seit Jahren nicht ausreichend betrieben.

Besonders stark zeigt es sich im Abfallaufkommen in Großstädten. In Hamburg ist beispielsweise im Jahr 2013 290 kg Haus- inkl. Sperrmüll pro Einwohner angefallen, welches den Bundesdurchschnitt in diesem Jahr um fast 100 kg übersteigt. Die Abfallvermeidung ist daher noch ein großer Baustein in der Abfallwirtschaft, der von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gemeistert werden muss.

Bereits jetzt werden 14% der eingesetzten Rohstoffe in der Wirtschaft aus Abfall gewonnen. Dies führt zu einer Minderung der Umweltbelastung und zu geringeren Abbauraten von Rohstoffen. Dieser Anteil kann aber noch erhöht werden, denn noch immer gibt es Stadtteile in großen Städten, in denen keine Abfalltrennung stattfindet und auch der einzelne Privathaushalt kann sein Trennverhalten oft noch optimieren. Denn nur sorgfältig vorgetrennter Abfall kann zu einer effizienten Ressourcennutzung führen.

Hier gilt es außerdem zu beachten, dass somit auch Treibhausgas-Emissionen reduziert werden können und so ein aktiver Beitrag jeder bzw. jedes Einzelnen zum Klimaschutz beigetragen wird. 20% der deutschen Kyoto-Ziele werden allein durch eine moderne Kreislaufwirtschaft erzielt (Dehoust, Wiegmann, Fritsche, Stahl, Jenseit, Herold, Cames, Gebhardt, Vogt, Giegrich, 2005; Dehoust, Schüler, Vogt & Giegrich, 2010). Das heißt, dass die Rohstoffe einer Ware wieder vollständig in den Produktionskreislauf eingebracht werden.

Die Abfallwirtschaft hat also ein großes Potenzial im Bereich Klimaschutz, welches mittels der Methode der Ökobilanzierung ermittelt wird. Hierbei wird die Belastung, welche die direkten Emissionen erfasst, als auch die Entlastung, die durch vermiedene Emissionen bei Schonung der Rohstoffe, und der Produktion von Sekundärprodukten entfällt, erfasst (Dehoust et al., 2005)

Es ist zu beachten, dass Abfall ein multifunktionales System ist, da durch Sekundärprodukte und Energiegewinnung aus Abfall, bspw. in Biogasanlagen, ein weiterer Nutzen erfüllt wird. Die größte Gesamtreduktion lässt sich nur durch Verbrennung mit optimierten Wirkungsgraden, verbesserter Energiegewinnung durch Nutzung des gefassten Deponiegases und dem Recycling erreichen (Kauffmann, Less & Teichmann, 2012).

Bei der Betrachtung der Klimawirksamkeit von Abfall ist vor allem zu erwähnen, dass Deponierung die meisten Treibhausgas-Emissionen hervorruft, was vor allem auf die Produktion von Methan, welches 20x klimawirksamer ist als Kohlendioxid, zurückzuführen. Recycling führt zur größten Entlastung, allerdings kann die Belastung durch Deponieren nicht aufgefangen werden. Bei dem derzeitigen Abfallaufkommen und dessen Entsorgung ist somit eine Treibhausgas-Belastung erkennbar (Dehoust et al., 2010). Umso wichtiger ist es qualitativ hochwertig zu recyceln. Dies betrifft besonders Kunststoffe und organisches Material. Optimierung bei der Trennung von Organik sorgt so für eine Erweiterung der Vergärungskapazitäten zur Produktion von Biogas und zur Herstellung hochwertigen Kompost, um Torf zu ersetzen. Durch die vollständigen Rohstoffkreisläufe werden Ressourcen an Rohstoffen geschont. Zusätzlich ergibt sich ein indirekter positiver Effekt durch Einsparung von Energie, Wasser und Rohstoffen, die bei Neuproduktion verbraucht worden wären.

Diese Maßnahmen fördern die Nachhaltigkeit und tragen zum Klimaschutz bei. So ist beispielsweise eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen durch Recycling von Papier und Stahl um 56 % zu verzeichnen, verglichen mit neuer Produktion.

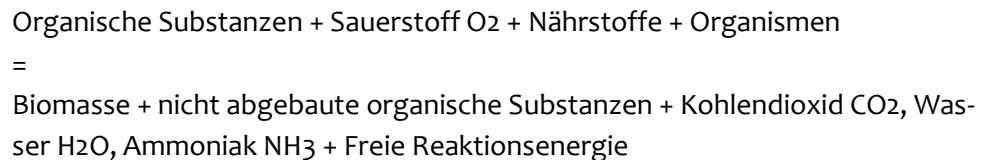
Als Beispiel für einen Stoffkreislauf wird im folgenden Bioabfall betrachtet. Der in Deutschland produzierte Bioabfall wird in Kompostierungs- und Vergärungs-Anlagen verwertet. Hier wird der Abfall entweder zur Energiegewinnung oder zur Herstellung von hochwertigem Kompost zur Weiterverarbeitung in der Landwirtschaft und im Gartenbau verwendet. Um die Klimawirksamkeit dieser Abfallart zu bestimmen müssen die Emissionen gemäß der Klimakonvention und dem Kyoto-Protokoll eingeschätzt werden.



Kompostierung ist eine der ältesten Verfahren zur Abfallverwertung, da hierbei aus den Abfällen ein Stoff gebildet wird, der wieder zur Bodenverbesserung, also zu effektiverer Landwirtschaft genutzt werden kann, ohne neue Rohstoffe einzusetzen.

Dieses Prinzip der Kreislaufführung wird in Deutschland erst seit den 50er in größerem Maßstab bzw. seit Mitte der 80er das Potenzial der Bioabfälle durch separate Sammlung flächendeckend genutzt (Kranert, 2000).

Die Umwandlung der Bioabfälle kann durch folgende Gleichung beschrieben werden (Tchobanoglous, Theisen & Vigil, 1993; Zachäus, 1995):



Die im Ausgangsmaterial enthaltenen Mikroorganismen und chemische Reaktionen sorgen dafür, dass im Kompost Unkrautsamen und schädliche Mikroorganismen sowie einige Chemikalien abgebaut werden. Hierbei kommt es zu einer positiven Energiebilanz. Für den Baustoffwechsel benötigen die Mikroorganismen ca. 20 % des organischen Kohlenstoffs und etwa 80 % für den Energiestoffwechsel zur chemischen Energiegewinnung. Durch diese Energieumwandlung entsteht ein Wärmeüberschuss von 33-41 kJ je g Kohlenstoff und die Temperatur im Kompost erhöht sich dementsprechend.

Die Ausbildung von klimawirksamen Gasen wie Methan ( $CH_4$ ) und Lachgas ( $N_2O$ ) sowie Ammoniak ( $NH_3$ ) und den flüchtigen organischen Verbindungen ohne Methan (NMVOC) hängen vor allem vom Kohlenstoff- und Stickstoff-Gehalt im Ausgangsmaterial, vom Strukturmaterial sowie von den Prozessbedingungen ab. Von entscheidender Bedeutung ist hier, die Mehrfachnutzung der Abluftströme einer Anlage, um das energetische Potential von Biogas vollständig auszunutzen und um klimawirksame Gase wie Methan nicht der Umwelt zuzuführen. Bautechnische Vorrichtungen der Behandlungsanlagen fallen bei der Ausbildung der Treibhausgase eher weniger ins Gewicht (Cuhls, Mähl & Joachim, 2015). Das Beispiel der Bioabfälle zeigt gut das Klimapotenzial von Abfällen, aber auch, wie diese durch einen vollständigen Stoffkreislauf zum Klimaschutz beitragen können. Außerdem zeigt sich hier auch der Handlungsspielraum der Einzelperson. Diese kann durch effektives Trennen der Abfälle einen Beitrag zum nachhaltigen Klimaschutz leisten. Gerade in den Sommermonaten kommt es bei Bioabfällen oft zur Belästigung durch Geruch sowie durch Fliegen und Maden. Dieses kann verhindert werden, wenn bei der Zusammensetzung der Bioabfälle auf die Zugabe von Fleisch- und Fischresten verzichtet wird. Zusätzlicher Verzicht der Zugabe anderer Speisereste führt zu keiner weiteren Verbesserung, allerdings wird dadurch das Belästigungsproblem nur auf die Restmülltonne überlagert. Trotzdem kann dort durch entsprechende Verpackung des Abfalls die Belästigung gering gehalten werden. Solche Verpackung ist für die Biotonne problematisch, da Probleme bei der Vergärung auftreten können.

Eine Eindämmung der negativen Phänomene beim Sammeln von Bioabfall lässt sich durch Einbringen von Papier erreichen, dadurch werden auch eintretende Fäulnisprozesse gehemmt. Somit kann das Auslegen des Behälters als auch das Abdecken der letzten Füllschicht mit Papier die Geruchsemission deutlich mindern. Diese Abfälle können dann



sachgerecht kompostiert werden und so einen vollständigen Stoffkreislauf ergeben. Die Kompostierung kann dann nach Nutzung der Biotonne in großen Anlagen stattfinden oder bei kleineren Mengen im eigenen Garten bzw. in urbanen Gärten, welche neben den direkten und indirekten Emissionseinsparungen durch Kompostierung zu nachhaltigem Klimaschutz beitragen und der bzw. dem Einzelnen zusätzlich einen vollständigen Stoffkreislauf aufzeigen, in dem sie/er an der „Produktion“ neuer Rohstoffe (hier Obst und Gemüse) beteiligt ist.

Wie lässt sich also das Verhalten der/des Einzelnen optimieren, um Abfalltrennung qualitativ zu steigern und so einen Beitrag zum Klima und Ressourcenschutz zu geben?

### 3 Motivationale Aspekte

Was verursacht bestimmtes Verhalten? Verhalten setzt sich aus Intensität und Richtung zusammen. Diese werden durch inter- und intraindividuelle Unterschiede beeinflusst. Zur Erklärung von Verhaltensvariabilität verwenden Psychologen unter anderem das Konzept der Motivation. Es werden Antworten darauf gesucht, wie es sein kann, dass etwas einer Person an einem Tag gut gelingt und das gleiche Vorhaben am nächsten Tag scheitert. Wieso trennt man auf der Arbeit den Müll, aber am nächsten Morgen zu Hause landet die Zeitung wieder in der Tonne? Weshalb erreicht eine Person ein Ziel besser als eine andere, obwohl sie über vergleichbare Fähigkeiten und Kenntnisse verfügt? Warum schafft es die Schwester im Bericht, den Müll zu Hause zu trennen, die Protagonistin aber nicht? Psychologen verwenden motivationale Erklärungen, wenn unterschiedliche Leistung weder auf zufällige Gegebenheiten noch auf Fähigkeiten, Übung, oder äußere Umstände zurückzuführen sind (Gerrig & Zimbardo, 2008, S. 414-451). Motivation ist die Beschreibung der Abläufe, die für die Anregung, die Richtung und die Aufrechterhaltung psychischer und physischer Aktivitäten verantwortlich sind.

Motivation kann in zwei Aspekte unterteilt werden, internale und externale Vorkommnisse. Internale Vorkommnisse gliedern sich in Bedürfnisse, Gedanken und Emotionen auf.

Bedürfnisse sind notwendig für Überleben, Wachsen und Gedeihen. Man räumt den Müll aus der Wohnung und sorgt dafür, dass er weit genug weg entsorgt wird, damit man sich keine Keime einfängt oder sich unangenehmen Faulgasen aussetzt. Auf den ersten Blick ist es nicht wichtig, ob man den Müll dabei fachgerecht trennt; die Hauptsache ist, er beeinträchtigt nicht mehr unmittelbar. Diese Denkweise ist allerdings zu kurzfristig. Schon im Chemie-Unterricht in der Schule wurde gelehrt, dass nichts verschwindet, es ist nur anders da. Kreisläufe sind Voraussetzung für Leben auf der Erde. Durch eine Missachtung der Trennungsvorgaben wird das Recyclen der Stoffe verhindert. Bedürfnisse bestehen sicherlich nicht nur aus biologischen Faktoren. Die Bedürfnisse kann man hierarchisch anordnen.

Nach Maslow dominieren die Bedürfnisse niedriger Hierarchie-Ebenen die Motivation einer Person solange, bis sie befriedigt werden (Maslow, 1954). Wenn die Befriedigung einer Ebene erreicht ist, dann treten Bedürfnisse einer höheren Ebene in den Fokus der Aufmerksamkeit. Die Stufen setzen sich nach Maslow zusammen aus biologischen Bedürfnissen, Sicherheit, Bindung, Wertschätzung und Selbstverwirklichung. Man würde staunen, wie man in der heutigen Gesellschaft allein mit Abfalltrennung diese Stufen be-

friedigen kann. Denn Abfalltrennung kann mehr sein als einfach nur Bio zur Bio-Tonne und Plastik zum gelben Sack zu bringen. Im späteren Verlauf werden Möglichkeiten erörtert, wie in einem kleinen nachbarschaftlichen Rahmen die Abfallentsorgung organisiert werden kann, sodass der Alltag für jede/n Einzelnen erleichtert wird und dabei auch positive Nebeneffekte wie die Reduktion urbaner Anonymität auftreten.

Gedanken repräsentieren mentale Ereignisse, Erwartungen, Selbstkonzepte und Überzeugungen. Mit einem Blick auf die eigene Zukunft wird bewusst, wie wichtig Recycling und die dabei unverzichtbare Eigeninitiative bei der Abfalltrennung ist. Einstellungen können auch ambivalent sein oder nur vorübergehend zum Selbstkonzept gehören. Einstellungen sind ein hypothetisches Konstrukt, welches die Bewertung von Objekten und Personen darstellt, sie können explizit oder implizit sein und äußern sich wie die Aspekte von Motivation kognitiv, affektiv und konativ. Sie sind erworben oder erlernt und unterliegen keinem Reifungsprozess. Eine Person ist der Überzeugung, dass Abfalltrennen sinnvoll ist, gleichzeitig glaubt sie aber nicht, dass der einzelne Haushalt den Kreislauf aus dem Gleichgewicht bringen kann.

Nicht nur Einstellungen können gegensätzlich sein. Eigene Verhaltensweisen, welche mit der eigenen Einstellung nicht konform sind, werden als einstellungskonträres Verhalten bezeichnet. Wenn Personen sich so verhalten, dass es ihren Einstellungen widerspricht, erleben sie Dissonanz (Festinger, 1957). Der Mensch hat das Bedürfnis sich als vernünftig zu betrachten. Handelt er unvernünftig, so wird ein Gefühl des Unbehagens hervorgerufen. Dieses, durch begangene Handlungen hervorgerufene Gefühl, welches dem vernünftigen Selbstkonzept zuwider läuft, wird als kognitive Dissonanz bezeichnet. Es wird bei dieser Konsistenztheorie angenommen, dass es sich bei Dissonanz um einen aversiven motivationalen Zustand handelt, der Menschen dazu anregt ihn zu reduzieren (Stroebe, 2014, S. 231-268). Konsistenztheorien beschäftigen sich mit Zusammenhängen der Stimmigkeit zwischen Kognitionen und den Auswirkungen von Dissonanzen auf das Verhalten, die Motivation und die Einstellung.

Der Mensch strebt also nach Konsonanz. Dies kann durch Einstellungsänderung, Verhaltensänderung, Rechtfertigungen oder das Meiden dissonanter Informationen erfolgen. Da es sich bei Abfalltrennung um eine gering emotionale Einstellung handelt und man rational Abfalltrennung als sinnvoll erachtet, ist es schwierig, seine Einstellung dies bezüglich zu ändern, ohne weitere Unvereinbarkeiten im Selbstbild hervorzurufen. Leichter fällt es hingegen, wenn man sein Verhalten rechtfertigt, indem man Kognitionen hinzufügt. Man sammelt kein Papier zur späteren Trennung, da die Wohnung dafür zu klein ist. Man bringt das Glas nicht weg, da Einzelfälle nicht so hoch ins Gewicht fallen. Das Problem hier ist, dass diese Rechtfertigungen nach und nach an Stärke verlieren und immer aktiv aufrechterhalten werden müssen. Der Möglichkeit dissonante Reize zu meiden, können sowohl die Stadt als auch die individuelle Kraft entgegen wirken. Durch Werbeplakate, Aufkleber und vorbildliche Verhaltensweisen erfolgt eine Konfrontation mit dem Thema.

Immer wieder muss in Schulen, KITAs und anderen Bildungseinrichtungen für dieses Thema sensibilisiert werden. Die Auseinandersetzung mit dem Thema Abfalltrennung und die Vergegenwärtigung der Problematik sind erste Schritte zur Verhaltensänderung. Deshalb ist es wichtig, dass in Institutionen regelmäßig und frühzeitig Achtsamkeit geschult wird – wie z.B. im Gemeinschaftsprojekt der Abfallwirtschaft Region Hannover und des

städtischen Fachbereichs Umwelt und Stadtgrün. Hier wurde den Kindern gezeigt, dass der Umgang mit Abfall auch Spaß machen kann.

Langfristig gesehen ist eine Verhaltensänderung in Bezug auf Abfalltrennung die wünschenswerteste Lösung. Eine Bedingung für eine Verhaltensänderung ist, dass die Person die Ausführung des Verhaltens als viel weniger unangenehm empfindet, als erwartet. Wie in der Szene anfangs beschrieben, ist Abfalltrennung für die bzw. den einen mit Aufwand assoziiert, für die bzw. den anderen ist es Routine wie das Zähneputzen. Es gibt Belege dafür, dass ein Verhalten zur Gewohnheit wird, wenn es wiederholt und in Kontexten erfolgt, die relativ stabil sind (Ouellette & Wood, 1998). Gewohnheiten sind erlernte Verhaltensweisen, die auf bestimmte Hinweisreize folgend automatisch ablaufen und ein Ziel verfolgen. Um die Trennung von Abfall zu einem automatisierten Verhalten zu formen, ist es wichtig, dass Ausnahmen verbannt werden, denn sonst erschafft man Nischen. Einmal ist Keinmal. Ein Glas im gelben Sack macht noch keine Umweltkatastrophe. Konsequenz ist das Schlüsselwort. Visualisierungen und strukturierte Sammelsysteme erinnern immer wieder an die Aufgabe, die man an sich selbst gestellt hat.

Als Selbstregulationsstrategie bieten sich Implementation Intentions an, die in Form von Wenn-dann-Plänen (wenn Situation X auftritt, dann werde ich zielgerichtet Verhalten Y ausführen) zu einer einfacheren Zielerreichung führen können. Wenn-dann-Pläne aktivieren kritische Situationen. Die Erinnerungsleistung an das Ziel steigt, die Aufmerksamkeit wird gelenkt und die Entdeckungsleistung wächst.

Des Weiteren wird die Handlungseinleitung automatisiert, indem eine sofortige Reaktion auf den kritischen Stimulus erfolgt. Somit steigt die Effizienz der gewohnheitsmäßigen Reaktion auf die kritische Situation (Gollwitzer, 1999). Wenn man einen Apfel gegessen hat, wirft man ihn sofort in die Biotonne. Wenn man morgens seine Arbeitstasche packt, nimmt man immer das Altglas mit und wirft es in den Container.

Um Ziele langfristig zu verfolgen und Widerständen zu trotzen, gilt zu beachten, dass sie einen hohen, aber nicht überfordernden Schwierigkeitsgrad haben. Um ein sortiertes Müllsystem in den eigenen vier Wänden zu haben, ist kein Abitur notwendig, dennoch muss man sich mit der Materie befassen haben. Vielen ist nicht bewusst, wie viele Möglichkeiten die Stadtkultur bietet, um die Müllverwertung effektiv voranzutreiben. Zu einem späteren Zeitpunkt wird genauer über private Sammelstellen und innovative Stadtgartenkulturen informiert.

Wichtig ist außerdem, dass das Ziel akzeptiert ist. Je mehr Akzeptanz desto höher ist die Eigenverpflichtung, das Ziel zu erreichen. Sich selbst für die Einhaltung zu belohnen, kann motivierend wirken. Ist die Belohnung für die Tätigkeit aber zu hoch, kann es dazu kommen, dass sie zu einer äußeren Rechtfertigung für das Handeln wird. Man also extrinsisch motiviert wird und nicht mehr intrinsisch handelt. Dann tritt der Korrumpierungseffekt auf (Bem, 1967). Dieser bezeichnet die Verdrängung von intrinsischer Motivation durch extrinsische Motivation. Fällt der Belohnungsreiz weg, reduziert sich auch das ursprünglich freiwillige, von innen angespornte Verhalten.

Ein/e Nachbarin, die bzw. der nicht den Müll trennt, verleitet dazu, dies selbst ebenfalls nicht zu tun. Ein Motivationsverlust entsteht, wenn erwartet wird, dass Andere die eigenen Bemühungen durch ihr Faulenzen mindern.

Pluralistische Ignoranz kann entstehen und nach dem Schneeballsystem würde irgendwann niemand mehr den Müll trennen, wenn nicht einzelne Personen die Initiative

ergreifen und als Vorbild dienen. Viele denken, dass sie als Einzelperson wenig bewirken können. Später wird versucht, diese Hypothese zu widerlegen. Doch sicher ist, dass eine Person die Umweltsituation verschlechtern kann. Je größer die Gruppe, die ihren Müll nicht trennt, desto unwahrscheinlicher ist es, dass jemand die Verantwortung übernimmt und handelt. Es kommt zu Verantwortungsdiffusion. Man ignoriert wichtige Fakten und ein Mangel an Besorgnis entsteht, da der Anschein aufkommt, niemand anderes sei über die Folgen beunruhigt.

Doch wenn man jetzt überlegt, wie man sich fühlen würde, wenn man eine/n Nachbarin bzw. Nachbarn sieht, die bzw. der täglich penibel seinen Abfall trennt. Wirft man dann in dessen Beisein die Zeitung zum Plastikmüll? Wenn man selbst diese/r vorbildliche Nachbar/in wäre, würde man einerseits Energie sparen, um Dissonanzen zu beseitigen. Man würde andere implizit auffordern und mit dem Thema Mülltrennung konfrontieren und dabei womöglich bei ihnen als Katalysator zur Verhaltensänderung dienen. Wenn man kleine Motivationsanstöße bietet und ein wenig Selbstdisziplin durchsetzt, kann man einfacher zu einer nachhaltigen Lebensweise beitragen und dabei vielleicht auch gesünder, bewusster und sozial eingebunden existieren. Um zu einer nachhaltigen Welt beizutragen, muss man nicht Merkel, Einstein, Jolie, oder Copperfield heißen. Nachhaltigkeit fängt damit an, sich bewusst zu machen, dass jede/r Einzelne seinen Beitrag dazu leisten kann sich bewusst zu machen, dass jeder noch so kleine Beitrag viel wert ist. Der Grundstein der Wiederverwertung wird im Haushalt gesetzt, darüber hinaus gibt es ein weites Feld der Möglichkeiten, seine individuelle "Müllbilanz" zu optimieren und gleichzeitig sein Umfeld besser kennenzulernen.

## 4 Sozialwissenschaftliche Aspekte

Aus soziologischer Sicht ist das Thema "Abfall" und "Mülltrennung" ein weites Feld, welchem man sich durch unterschiedliche Herangehensweisen nähern kann. Die Erörterung dessen würde den Rahmen bei weitem sprengen, sodass im Folgenden nur grob umrissen werden soll, dass "Müll" nicht an sich bereits "Müll" ist, sondern auch durch soziale Faktoren konstruiert wird. Das impliziert, dass die Kategorie "Müll" Variabilität beinhaltet und prinzipiell veränderbar ist. In "Die Theorie des Abfalls", erschienen 1981, beschreibt Michael Thompson besonders anschaulich, dass Menschen Objekten verschiedene Werte zuordnen. Er beschreibt, dass es eine dreifache Unterteilung der Gegenstände in "wertvolle, wertlose und negativ bewertete" gibt (Thompson, 1981, S. 15), die vor allem davon abhängt, ob wir die Gegenstände als vergänglich, wie etwa ein Taschentuch oder dauerhaft, wie eine Schmuckvase, betrachten (Thompson, 1981, S. 21). Der Umgang mit den Gegenständen hängt mit dieser Bewertung zusammen.

Abfall beschreibt Thompson als nicht bloß wertlose, sondern gar negativ betrachtete Gegenstände, die man loszuwerden versucht. Er zeigt aber auch auf, dass sich die Betrachtung eines Gegenstandes, also die Wertzuschreibung, wandeln kann. Die Bewertung eines Gegenstandes als Müll ist nichts Absolutes und kann Veränderungen unterliegen.

In diesem Zusammenhang lassen sich auf einer höheren Ebene empirische Unterschiede in öffentlichen Diskussionen und in dem Umgang mit Abfall in Ländern nachweisen, wie es etwa Reiner Keller in seinem Band "Müll - Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen: Die öffentliche Diskussion über Abfall in Deutschland und Frankreich"

2009 tut. Er beschreibt, dass diese Verschiedenheiten "[...]" am ehesten durch Wissens-, Definitions- bzw. Diskursverhältnisse erklärt werden können]" (Keller, 2009, S. 19). Auch hier ist die These: Müll ist das, was wir als Müll betrachten, und damit gekoppelt ist unser abfallbezogenes Verhalten. Keller verweist mit den Worten "Grenzverschiebungen im Bereich dessen, was als Abfall zu gelten hat" (Keller, 2009, S. 21) auf die Veränderbarkeit der Betrachtung von Müll.

Seit langer Zeit nimmt die Relevanz des Themas zu, denn unsere Gesellschaft, oftmals als "Konsumgesellschaft" betitelt, erzeugt immer größere Mengen an Abfall. Die Größe der damit verbundenen Probleme wächst mit. Wir haben bereits versucht, einige der Problemkonstellationen zu beleuchten.

Doch nun noch mal ganz zurück zum Anfang – zu unseren Überlegungen zu uns selbst, in die klein scheinende Dimension unseres privaten Haushalts, die doch so viel bewirken kann. Das Thema der Abfalltrennung erscheint als ein alltägliches Problem. Gerade im großstädtischen Raum gibt es einen hohen Anteil an kleinen Haushalten, knapp die Hälfte der Haushalte Hamburgs sind Single-Haushalte (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2015) und auch sonst lässt sich die durchschnittliche Personenzahl von 1,8 pro Haushalt als niedrig ausmachen. Wie in der Kurzgeschichte sind vielleicht viele solcher Haushalte gerade wegen ihrer geringen Größe verführt, ihren Abfall nicht zu trennen. Der Vorteil, allen anfallenden Müll regelkonform zu trennen, scheint gering im Verhältnis zum recht großen Aufwand, dem er entgegensteht. Auch aufgrund eigener Erfahrung wollen wir das am Beispiel von Glas und Papier beispielhaft betrachten: Innerhalb von zwei Wochen in einer Singlewohnung haben sich 4 bis 5 Glasflaschen und -gefäßen sowie ein kleiner Stapel von ausgelesenen Magazinen, Zeitungen und Werbeblättern und alten Schmierpapieren gesammelt. Dafür hat das Haus keine Tonnen. Die Papier- und Glascontainer befinden sich aber 12 Minuten zu Fuß entfernt. Angesichts der Unlust, wegen der geringen Menge, die nicht mal einen halben gelben Sack füllt, scheint es nur allzu verlockend, die Teile im Restmüll verschwinden zu lassen. Die psychologischen Aspekte dazu wurden zu Beginn des Papers beleuchtet.

Spiele wir die Szene vom Singlehaushalt weiter. Die Wohnung ist Teil eines viergeschossigen Hauses mit sieben weiteren Haushalten ähnlicher Größe und mit ähnlichen Abfallmengen. Wäre also summiert in nur zwei Wochen schon eine ziemlich große Menge von 32 bis 40 Glasabfällen und einem hohen Stapel Altpapier.

Bei der Größenordnung wäre die Motivation, den Abfall im Wertstoffkreislauf zu erhalten, entsprechend auch größer, sodass auch der Weg von 12 Minuten nicht mehr als zu lang betrachtet wird.

Wir argumentieren dafür, dass es gerade in diesem nachbarschaftlichen Rahmen ein großes Potential für Lösungsansätze gibt. Unsere Idee dazu ist die Aufgabenbewältigung von Glas- und Papierentsorgung in einem nachbarschaftlichen Kontext.

Die Idee der Nachbarschaftshilfe kommt nicht von irgendwo: Sozialwissenschaftlich wird das Thema "Nachbarschaft", das in der Vergangenheit angesichts des starken Fokus auf Globalisierungs- und Individualisierungsprozesse tendenziell wenig Beachtung fand, neuerlich wieder ins Blickfeld gerückt. Gerade auch in sozialpolitischen Zusammenhängen "erfährt das Thema Nachbarschaft aktuell eine Hochkonjunktur in städtischen Leitpapieren und kommunalen Initiativen" bezogen auf "verschiedenste soziale Probleme" auch



angesichts des demografischen Wandels und Verringerungen sozialstaatlicher Leistungen (Reutlinger, Stiehler & Lingg, 2015, S. 14).

Im konkreten Fall der Müllentsorgung könnte das so aussehen, dass die Haushalte gemeinsame Sammelkisten einführen und im Wechsel jeweils ein Haushalt den Müll von einer oder zwei Wochen entsorgt. Die Kisten könnten vielleicht im gemeinsamen Hausflur stehen, bei Platzmangel würde man die Kisten am Vorabend des Entsorgungstages für alle aufstellen. Klappkisten würden sich bei geringen Raumkapazitäten anbieten. Die genaue Gestaltung der Entsorgung kann nach Bedarf abgesprochen und in der Gemeinschaft organisiert werden. Die Vorteile eines solchen Systems sind, dass die Organisation keine aufwändige Planung oder teure Ressourcen benötigt und dass der einzelne nur alle paar Wochen mit dem Wegbringen beauftragt ist und seinen Müll nicht wochenlang in der Wohnung sammelt oder oft zum Container muss.

Orientiert an den Werten der vom Bundesumweltamt veröffentlichten Broschüre "Nachrichten aus der Tonne" aus 2014 (Böger & Saghri, 2014) haben wir die ungefähre Abfallmenge errechnet, die sich in einer Woche aus acht Singlehaushalten ergibt.

Ein Plan für die Entsorgung könnte wie folgt aussehen:

Tab. 2: Plan zur Entsorgung nach Wochen und Abfallsorten bei sieben unterschiedlichen Haushalten A-F

Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altpapier	A	D	G	B	E	H	C	F	A
Bioabfall	B	E	H	C	F	A	D	G	B
Glas	C	F	A	D	G	B	E	H	C

Der Plan verteilt die Entsorgung von Altpapier, Bioabfällen und Glas wöchentlich für acht Einzelhaushalte beispielhaft für neun Kalenderwochen. Jeweils drei Haushalte entsorgen den Abfall in einer Woche. Der Aufwand für den einzelnen beträgt eine Entsorgung alle drei Wochen, von derselben Abfallkategorie sogar nur alle acht Wochen. Altglas und Papier werden dabei im Wechsel entsorgt, damit keine ungleichen Belastungen entstehen, da sich Menge und Form des Abfalls unterscheiden. Je nach Bedarf lässt sich der Plan anpassen. Würde Altglas und Papier je Woche von einem Haushalt entsorgt, da die Sammelstellen oft zusammen sind, fiel der Aufwand auf eine Entsorgung alle vier Wochen pro Haushalt. Dieses Konzept schon die einzelnen Ressourcen.

Außerdem wird oft der soziale Aspekt bei Nachbarschaftshilfe genannt, dem "positive[n] Erleben von Gemeinschaft ([...] durch "menschliche Wärme")" (ebd.). Auch wir assoziieren damit einen gewissen Grad der Vergemeinschaftung, einem menschlichen Bedürfnis, der die Anonymität im urbanen Zusammenleben verringert.

In Anbetracht der demografischen Entwicklung und "Überalterung" der Bevölkerung könnte man auch den Abfall von Personen, die körperlich nicht (mehr) in der Lage sind, schwer und weit zu tragen, mitnehmen, auch wenn sich die betreffenden Personen nicht an der Entsorgung beteiligen (können).



## 5 Wege der Wertstoffe nach der Abfalltrennung

### 5.1 Öffentliche Weiterverarbeitung von Abfall

Nachdem nun die verschiedenen Problematiken im Zusammenhang mit Abfalltrennung diskutiert und Lösungsmöglichkeiten für diese erörtert wurden, gehen wir der Frage nach, was nach der Abfalltrennung passiert und für welche Sorten von Abfall welche Wege möglich sind.

Generell steht die Wieder-/Weiterverarbeitung von Material im Fokus, da sie bei knappen Ressourcen und Umweltbelastungen durch Erstproduktionen eine Umwelt und Ressourcen schonende Rolle spielt.

Tatsächlich muss zunächst aber sicher gestellt sein, dass der Müll auch wirklich sauber getrennt wurde und im Ernstfall muss eine weitere Trennung mechanisch erfolgen. Entsprechend sind Sortieranlagen aus Gründen der staatlichen Müllverwertung vorhanden, damit eine enorme Masse an Müll effizient und schnell getrennt wird und biologische Trennungen durchgeführt werden können, die durch Privatpersonen nicht so einfach realisierbar wären.

Einige der getrennten Abfallsorten werden dann als Wertstoffe heraussortiert, gesammelt und im besten Fall direkt weiterverarbeitet.

Auch dienen die Sortieranlagen als Ort für eine Überprüfung der Zusammensetzung des Mülls. So untersuchte das Bayerische Landesamt für Umweltschutz den Restmüll aus 15 bayrischen Gebietskörperschaften und fand, dass organisches Material 20 Massenprozent des Abfalls ausmacht. Wobei 90% dieses organischen Abfalls Küchenabfälle sind (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2003). Des Weiteren zeigte sich, dass das Wertstoffpotenzial (Wertstoffe im Restmüll sind Behälterglas, Kunststoffverpackungen, Kartonagen, Pappe, Papier und Organik) etwa 55 kg pro Einwohner und Jahr beträgt. Zu berücksichtigen sind jedoch die Verschmutzungen des Materials, im schlimmsten Fall durch Plastikfasern in der Organik, da deren Entfernung Aufwand bedeutet und nicht immer ohne Rest abläuft, wodurch es Zeit braucht, das Wertstoffpotenzial auszunutzen. Insgesamt gibt es jedoch stets Optimierungsvorgänge bezüglich der Sortieranlagen und der dahinter stehenden Technik.

Nach diesem Einblick in die öffentliche Müllverwertung stellt sich die Frage, was man als Privatperson noch tun kann, wenn die Sortieranlage doch bereits effizient und exakt trennt. Es sei gesagt, dass das Trennen und das Reinigen der Wertstoffe durch eine Anlage nicht gerade Ressourcen schonend ist. Wenn alles an Abfall vorher vermengt wird, so dauern Trennung und Reinigung länger und Verschmutzungen sind durch die Vermengung vorprogrammiert, wobei sich auch einige Schadstoffe im Restmüll befinden können. Des Weiteren kann es so zu einem Bystander-Effekt kommen (Latané & Darley, 1970). Dies ist dann der Fall, wenn die Beteiligten an der Produktion des Mülls die Verantwortung für die Folgen des Abfalls von sich weisen und letztlich nichts unternehmen, um die Verschmutzung durch ungetrennten Müll und die hohe Abfallmenge zu verhindern, da sie sich vollends auf die Sortieranlage verlassen. Zuletzt entfremden sich die Menschen von der Müllverwertung, der Müll verschwindet für sie in der Tonne. Neben der simplen Reduktion des eigenen Mülls durch achtsames und überlegtes Einkaufen lassen sich hier alternative Methoden zur Wiederverwertung nennen.

## 5.2 Urban Gardening

Ein Beispiel ist die Verwertung organischen Materials als Kompost und die Nutzung des Kompostmaterials als Dünger für Urban-Gardening-Projekte. Hier wird, getreu des Namens, innerhalb der Stadt Gartenbau betrieben, was von der Gestaltung her variabel auftreten kann, so beispielsweise innerhalb alternativer ökologischer Szenen, als Projekt für Senioren oder Ideen vom vertikalen Anbau, was die Nutzung der städtischen Dächer und Balkone einschließt. Tatsächlich ist die Idee aber nicht neu, Hausgärten und Schrebergärten gibt es seit je her in der Stadt und ob der Ertrag städtischer Gärten für eine Eigenversorgung mit Nahrung je ausreichen kann, bleibt fraglich (Exner & Schützenberger, 2014), ist doch die erzeugte Menge klein. Trotzdem gibt es Untersuchungen, die nahelegen, dass sich gemeinschaftliches Gärtnern positiv auf berichtete Gesundheit und das Sozialleben auswirken (Armstrong, 2000; Wakefield, Yeudall, Taron, Reynolds & Skinner, 2007) und es eine Möglichkeit für realitätsnahe Pädagogik bietet (Fusco, 2001). Durch den Einblick in die Projekte können Personen den Kreislauf organischen Materials nachvollziehen und erhalten als Ertrag bspw. frische Nahrung oder Blumen. Dies muss nicht ökonomisch relevant sein, um einen Beitrag zu umweltbewusstem Leben zu leisten und das Stadtbild zu verschönern. Auch sind dadurch organische Materialien direkt verwertet, ohne erst durch die Sortieranlagen laufen zu müssen. Ein Kritikpunkt ist jedoch die geringe Anzahl an Studien zu "Urban Gardening", hier besteht Aufholbedarf.

## 5.3 Effiziente Nutzung von Papier

Als weiteres Beispiel sei die Stoffklasse Papier. Hier gibt es bereits gute Bilanzen. Laut Erhebungen des Umweltbundesamtes belief sich die Altpapierrücklaufquote im Jahr 2014 auf 74 Prozent. Es ist ein deutlicher Anstieg dieses Anteils zu sehen, belief sich die Quote im Jahr 1990 doch nur auf 44 Prozent (Umweltbundesamt, 2015). Diese Quote wird über private und öffentliche Entsorger erreicht. Neben der Förderung des Sammelns von Altpapier, wie bei der Aktion "Berlin sucht den Supersammler" der Kühl-Unternehmensgruppe, an der zahlreiche Kindergärten und Schulen teilnahmen und dem bewussten Kaufen von recyceltem Papier empfiehlt sich auch die direkte Weiterverarbeitung im Kunst- und Bastelunterricht an Schulen oder in Ateliers und Werkstätten, da so die Ressourcen-Kosten für das industrielle Recycling nicht direkt entstehen und die Dauer der Nutzung vor dem erneuten Recycling erhöht wird. Auch das Sammeln von Kopierbelegen oder Fehlkopien zur Nutzung als Notizzettel verzögert die industrielle Aufbereitung und sorgt für die effektive Nutzbarkeit der Ressource. Im individuellen Bereich kann eine Strategie zum platzsparenden Schreiben auf Blättern benutzt werden. Allerdings bleibt bei solchen Ansätzen die Frage der Durchhaltefähigkeit offen.

Die beiden Beispiele zeigen gut, wie es neben der öffentlichen Entsorgung auch andere geeignete Möglichkeiten gibt, bestimmte "Abfall"-Sorten nach der Trennung zu nutzen. Auch wenn zunächst nur kleine Gruppen dies praktizieren werden und dadurch keine sofortigen signifikanten Verbesserungen auftreten, so wirkt es sich auf Einstellungen und Vernetzungen aus. Es bleibt zu hoffen, dass mehr Menschen angeregt werden, auch über kleine Unterschiede nachzudenken.

## 6 Zusammenfassung und Diskussion

Das tägliche Problem der Abfalltrennung kann aus vielen verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Es ist anzumerken, dass hier nicht alle Aspekte der Abfalltrennung betrachtet wurden und auch die aus den jeweiligen Fachgebieten aufgegriffen Themen keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben. Allerdings sollte hier ein Überblick über mögliche Aspekte eines alltäglichen Themas gegeben werden und die Möglichkeiten, der Verhaltensoptimierung des Einzelnen aufgezeigt werden.

Auf den ersten Blick hat Mülltrennung immer einen positiven Effekt auf das Klima. So wurde aber aufgezeigt, dass es während des Produktkreislauf auch zu unerwünschten Emissionen von beispielsweise Methan und anderen Schadstoffen in Luft und Umwelt kommen kann. Hierbei gilt zu beachten, dass durch qualitativ hochwertiges Vortrennen, die Abfallverwertung klimaefizient gestaltet werden kann. Als Beispiel für einen Stoffkreislauf wurden Bioabfälle genauer behandelt. Hierbei besteht ein großer Nutzen in stofflicher und energetischer Umwandlung, die vornehmlich in großen Anlagen stattfindet. Aber an diesem Beispiel lässt sich auch der Handlungsspielraum des Einzelnen aufweisen, der hier die Möglichkeit hat durch Bioabfallumwandlung im kleinen Rahmen, beispielsweise in einem Urban Garden Projekt, einen vollständigen Stoffkreislauf zu vollziehen, in dem er den Kompost aus Bioabfällen als Bodenverbesserungsmittel wieder einsetzt und daraus neue Rohstoffe entstehen lässt.

Um solches nachhaltiges Verhalten zu schulen, wird aus psychologischer Sicht das Konzept der Motivation herangezogen. Dies ist die Beschreibung der Abläufe, die für die Anregung, Richtung, und Aufrechterhaltung von Aktivitäten wichtig ist. Tritt einstellungsfremdes Verhalten auf, verspürt die handelnde Person Dissonanz. Deshalb ist es wichtig, für ein Thema früh zu sensibilisieren und Personen anfangs mit geringer Intensität immer wieder mit dem Thema zu konfrontieren. Besonders erfolgreich werden neue Verhaltensmuster integriert, wenn das neue Verhalten weniger unangenehm ist, als erwartet, und eine Routine geschaffen wird.

Diese Prinzipien lassen sich im Bereich der Mülltrennung auch in kleinen sozialen Gefügen wie einem Mehr-Familien-Haus realisieren. Hier ist beispielhaft durchdacht worden, wie eine derartige Nachbarschaftshilfe zur gemeinschaftlichen, effektiven Mülltrennung aussehen kann.

Dieses einfache System erfordert keine große Planung und schont die einzelnen Ressourcen, wobei zusätzlich das Gemeinschaftsgefühl gestärkt wird. Die Verbindung der effektiven Abfalltrennung in kleinem Rahmen mit verschiedenen Projekten zur Abfallverwertung wie Urban Gardening vollzieht so einen vollständigen Stoffkreislauf, den jede/r Einzelne nachvollziehen und einen Nutzen daraus ziehen kann. So wird im Anfangsbeispiel die Frage nach der eigenen Rolle im Abfalltrennsystem beantwortet.

### Literatur

- Armstrong, D. (2000). A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health & Place*, 6(4), 319-327.
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003). Zusammensetzung und Schadstoffgehalt von Siedlungsabfällen. *Abschlussbericht, Augsburg*.

- Bem, D. J. (1967). Self-perception. An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*, 74, 536 – 537.
- Cuhls, C., Mähl, B. & Joachim, C. (2015). *Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfällen*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Dehoust, G., Wiegmann, K., Fritsche, U., Stahl, H., Jenseit, W., Herold, A., . . . Giegrich, J. (2005). *Statusbericht zum Beitrag der Abfallwirtschaft zum Klimaschutz und mögliche Potentiale*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Dehoust, G., Schüler, D., Vogt, R., & Giegrich, J. (2010). *Klimaschutzpotenziale der Abfallwirtschaft: Am Beispiel von Siedlungsabfällen und Altholz*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Exner, A., & Schützenberger, I. (2014). *Urbane Gärten – Ein Schritt zur Ernährungssouveränität?* Verfügbar unter: <http://www.social-innovation.org/?p=5104>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fusco, D. (2001). Creating relevant science through urban planning and gardening. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(8), 860-877.
- Gerrig, R. J., & Zimbardo, P. G. (2008). Motivation. In Gerrig, R. J., & Zimbardo, P. G. (Hrsg.), *Psychologie* (18. Aufl., S. 414-451). München: Pearson Studium.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493-503.
- Kauffmann, C., Less, C. T., & Teichmann, D. (2012). Corporate greenhouse gas emission reporting.
- Keller, R. (2009). Müll – Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen: Öffentliche Diskussionen über Hausmüll in Deutschland und Frankreich. Wiesbaden: VS Verlag. (Original 1998)
- Kranert, M. (2000). Grundlagen der Kompostierung. In W. Bidlingmaier (Hrsg.), *Biologische Abfallverwertung* (S. 37-56). Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- Latané, B., & Darley, J. M. (1970). *The unresponsive bystander: Why doesn't he help?* New York, NY: Appleton-Century Crofts.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York, NY: Harper.
- Ouellette, J. A., & Wood, W. (1998). Habit and intention in every-day life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124, 54-74.
- Reutlinger, C. (2015). Die Nachbarschaft soll es richten – Allgegenwärtigkeit eines Konzepts. In Reutlinger, C., Stiehler, S., & Lingg, E. (Hrsg.) *Soziale Nachbarschaften* (S. 11-21). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein. (2015). *Statistik informiert*. (Nr. 46). Verfügbar unter: <http://www.statistik-nord.de/daten/haushalte-und-familien/dokumentenansicht/mikrozensus-in-hamburg-1/>
- Stroebe, W. (2014). Strategien zur Einstellungs- und Verhaltensänderung. In K. Jonas, W. Stroebe, & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (6. Aufl., S. 231-268). Berlin: Springer Verlag.
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., & Vigil, S. (1993). *Integrated solid waste management: Engineering principles and management issues*. New York, NY: McGraw-Hill.

- Thompson, M. (1981). *Die Theorie des Abfalls: Über die Schaffung und Vernichtung von Werten*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Umweltbundesamt (2014). *Nachrichten aus der Tonne: Leo und Polly Pop auf den Spuren des Abfalls*. Verfügbar unter:  
<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachrichten-aus-der-tonne>
- Umweltbundesamt. (2015). *Altpapier*. Verfügbar unter:  
<http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehlter-abfallarten/altpapier>
- Wakefield, S., Yeudall, F., Taron, C., Reynolds, J., & Skinner, A. (2007). Growing urban health: Community gardening in South-East Toronto. *Health Promotion International*, 22(2), 92-101.
- Zachäus, D. (1995). Grundlagen der Vergärung. In K. Thomé-Kozmiensky (Hrsg.), *Biologische Abfallbehandlung*. Berlin: EF-Verlag für Energie und Umwelttechnik.



Empfohlene Zitierung:

Birkenbeul, T., Geier, G., Kirschmann, M. & Jann, M. (2017). Abfalltrennung im Kontext psychologischer, geo-und sozialwissenschaftlicher Aspekte. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 169-183). Frankfurt am Main: pedocs.

## **Sustainable Futures III: Studentische Open Educational Resources – Videos**



Mirjam Braßler & Arnd Holdschlag

## Studentische Open Educational Resources - Videos

Die Entwicklung von Videos als Open Educational Resources (OER) war ein zentrales Element des Lehr-Lern-Formats ‚Sustainable Futures‘. Wie im ersten Kapitel beschrieben, haben die Studierenden in ihren interdisziplinären Teams zunächst ein Storyboard mit den beabsichtigten Filmsequenzen erstellt um anschließend das Video zu drehen und zum Abschluss zu schneiden. Für die Gestaltung der Videos erhielten die Studierenden inhaltliche Anforderungskriterien (Tab. 1) und technische Anforderungen (Tab. 2).

Tab. 1: Inhaltliche Anforderungskriterien für die Videos

- Multi-/Transdimensionalität des Problems
- Interdisziplinärer Zugang
- „awareness raising“
- „Roter Faden“
- Zielgruppenorientierung (HOOU-NutzerInnen)
- Eigenleistung des Teams

Tab. 2: Technische Anforderungskriterien für die Videos

- Adäquate Ton- und Bildqualität
- Angemessener Schnitt (keine zu langen Pausen etc.)
- Angemessene und ansprechende Bildgestaltung (z.B. Vielfalt der Einstellungen, Medien etc.)
- Umfang: 3-5 Minuten

Nach Einreichung der Videos erhielten die interdisziplinären Studierenden-Teams Feedback zu ihrer Arbeit. Ausschnitte aus diesem Feedback und eine kurze Beschreibung der einzelnen Videos werden im Folgenden dargestellt. Gerne möchten wir Sie dazu ermutigen sich die Videos der Studierenden anzusehen, und für Ihre Lehre zu nutzen.

Alle Videos sind über die Homepage des Projekts abrufbar:

<http://sustainablefutures.blogs.uni-hamburg.de/>

Unter dem Reiter ‚Mitdenken‘ gelangt man zu einer kurzen Einführung zum jeweiligen Thema zu den eingebetteten Videos. Über Kommentare und eigene Ideen zu den jeweiligen Themen der Studierenden würden wir uns sehr freuen.

## 1 Kurzfilme<sup>2</sup>

### Kurzfilm 1: „Change – By design or disaster“ (6:30 Min.)



Abb. 1: Ausschnitt aus dem Video „Change – By design or disaster“, CC-BY-SA 4.0

Der Problemkontext „Postwachstum“ und der damit verbundene Ressourcenverbrauch, Konsum, psychologische Auswirkungen, Arbeitszeitbudgetierung) besteht durch seine Multidimensionalität. Die Problemlösungsorientierung des Videos zeigt sich in nachhaltigen Konzepten, die pointiert vorgestellt werden (Bewusster Konsum, Urban Gardening, Food Sharing, Repair Cafés, Gemeinschaftsorientierung; vgl. auch Abb. 1).

„Der Film überzeugt durch den temporeichen Schnitt, großartige Lichtsetzung und Bildgestaltung“

„Ihr habt den interdisziplinären Zugang aus eurem Paper sehr schön in das Video transferiert“

„Äußerst kreative Übergänge“

---

<sup>2</sup> Folgende Auführungen decken sich mit der unveröffentlichen Masterarbeit von Arnd Holdschlag. Holdschlag, A. (2017). Transdisziplinarität und Komplexität in der Hochschullehre am Beispiel des Lehr-Lern-Projekts „Sustainable Futures“ der Hamburg Open Online University (Unveröffentlichte Masterarbeit). Universität Hamburg.

**Kurzfilm 2: „Das kommt mir nicht in die Tüte!“ (4:42 Min.)**

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Video „Das kommt mir nicht in die Tüte!“, CC-BY-SA 4.0

Die thematisierte Plastikmüllproblematik wird eingangs global durch den gesprochenen Text sowie entsprechende Bilder (Plastikmüllberg am Meeresstrand, Plastik im Magen eines verendeten Vogels) eindringlich, emotional zugreifend vermittelt. Eine eigene, illustrative Demonstration zur Müllentstehung am Beispiel Süßigkeiten stellt unmittelbar und einfach einen Alltagsbezug her. Das Kriterium der Bewusstseins-schärfung wird erfüllt. Nach 53 Sek. setzt eine Interviewsequenz ein (vgl. Abb. 2), in der ein Akteur erläutert, warum und wie er versucht auf individueller Ebene im Alltag plastikfrei zu leben. Dabei geht es sowohl um den plastikfreien Konsum und Verbrauch als auch die persönliche Reflektion der Lebensweise. Hier wird die Lösungs- und Handlungsorientierung des Videos greifbar für jedermann.

„Ihr überzeugt durch eine authentische und alltagsnahe Darstellung“

„Ein ganz klarer roter Faden mit deutlichem Appell“

„Der Einstieg überzeugt durch eine innovative und überraschende Bildgestaltung – großartig“

### Kurzfilm 3: „Wasser“ (7:26 Min.)

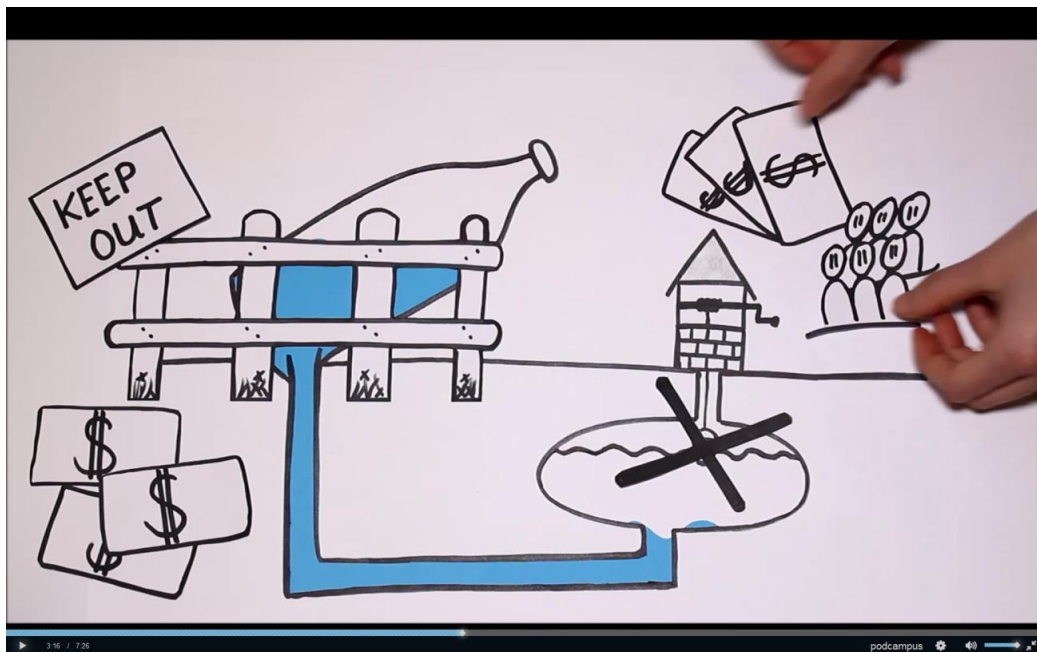


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Video „Wasser“, CC-BY-SA 4.0

Das Legetrick-Video greift aus dem im Paper behandelten Themenfeld „Nachhaltige Ernährung“ den Aspekt „Wasser“ heraus. Ausgesprochen faktenreich werden die problematischen Dimensionen bezüglich des Zugangs zu sauberem Trinkwasser auf globaler Ebene anschaulich verdeutlicht. Insbesondere die fortschreitende Privatisierung von Wasserressourcen durch multinationale Konzerne wird problematisiert sowie die globale Konfliktrichtigkeit im Kontext des Wassermangels aufgezeigt. Die Komplexität dieses Nachhaltigkeitsproblems wird transparent und eine Bewusstseinschärfung hinsichtlich der Ressource Wasser ist klar gegeben. Im Weiteren werden Hinweise zur Verhaltensänderung auf individueller Ebene gegeben, sodass auch Alltagsrelevanz und Lösungsorientierung eingelöst werden.

„Ihr habt ein ausgewogenes Maß zwischen Wissenschaftlichkeit und Verständlichkeit gefunden“

„Äußerst professioneller Einsatz der Legetricktechnik!  
Fernseh-reif!“

„Die Untermalung von Tontechnik ist äußerst gelungen und die Sprechweise und das Sprechtempo überzeugen!“

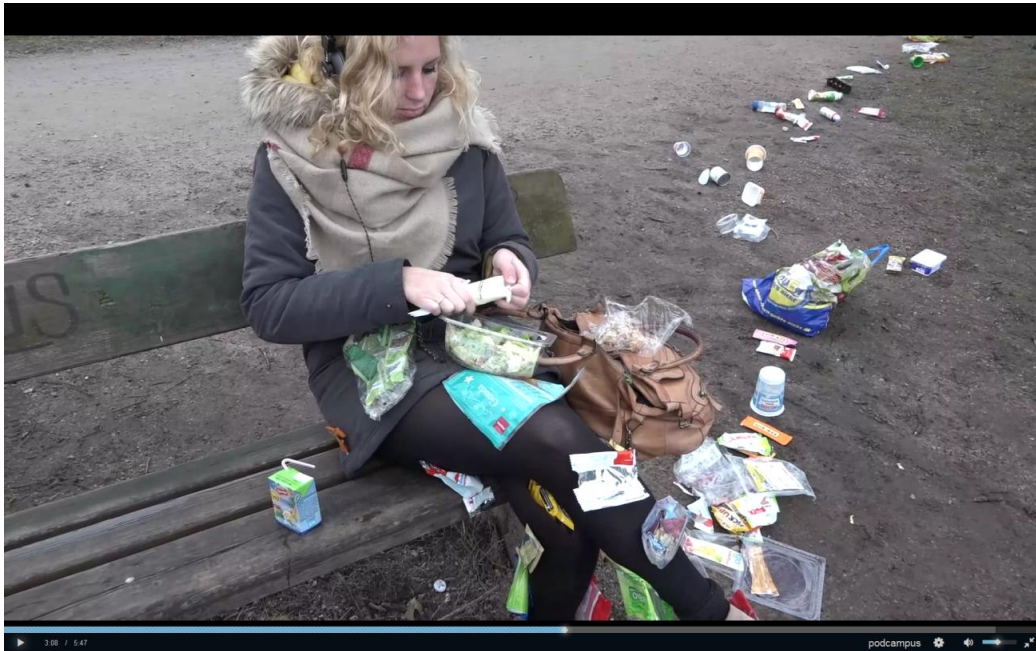
**Kurzfilm 4: „Homo Plasticus“ (5:47 Min.)**

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Video „Homo Plasticus“, CC-BY-SA 4.0

Das studentische Team setzt ihr Paper „Auswirkungen von Verpackungsabfällen und Ansätze zu ihrer Reduktion“ in einem übersteigerten Film mit dem kreativen Titel „Homo Plasticus“ um. Das szenische Video verzichtet ganz auf Text, arbeitet ausschließlich mit Bildern und musikalischer Untermalung, und überlässt es so den ZuschauerInnen, sich persönlich situiert mit der Thematik auseinanderzusetzen. Gezeigt wird der von einem enormen Plastikmüllvolumen geprägte Alltag einer Studentin, der mit Fortschreiten des Filmes groteske Züge annimmt (vgl. Abb. 4) und so sehr beeindruckend, emotional und das Bewusstsein schärfend die Problematik auf individueller Ebene illustriert. Am Ende steht der Appell „Wählt richtig!“ mit Blick auf den Verzicht auf Plastikverpackungen. Es ergibt sich eine schlüssige und stringente Story. Gute Bild- und Tonqualität sowie eine ansprechende Vielfalt an Ideen bzgl. Einstellungen, Dynamik oder Musikauswahl zeichnen den Film aus.

„Es ist grandios, wie der/die Zuschauer/in eurem Film eigenständig entdecken darf“

„Äußerst dynamisch“

„Die Zuschauer/innen werden emotional in ihrem Alltag abgeholt“



### Kurzfilm 5: „Sieben Milliarden Antigones“ (7:57 Min.)

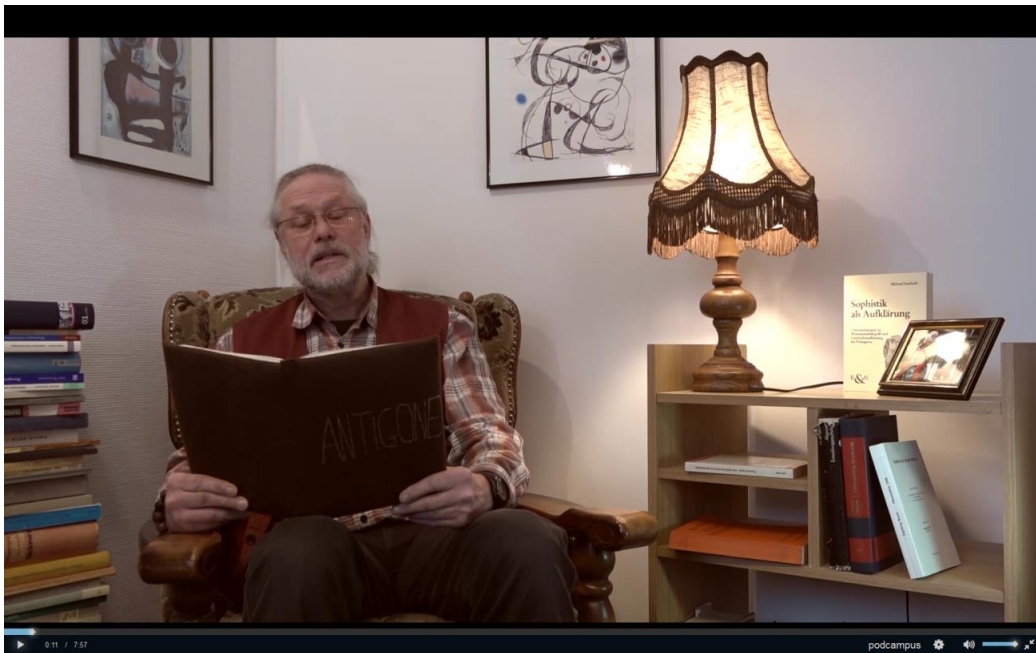


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Video „Sieben Milliarden Antigones“, CC-BY-SA 4.0

Dieses szenische Video koppelt geschickt die Problematik der Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten mit der Tragödie „Antigone“ des antiken Dichters Sophokles. Es wird eine Parallele gezogen zur tragischen Heldin, die, wohl wissend, dass ihr Verhalten sie in den Tod führt, sich gegen eine Verhaltensänderung entscheidet und so ein klassisch tragisches Ende findet. Diese Geschichte wird von einem Erzähler vorgelesen (vgl. Abb. 5), während zugleich ein eher nicht-nachhaltiger Alltag einer Studentin gezeigt wird. Dies wirkt zunächst irritierend und schärft die Aufmerksamkeit und Selbstständigkeit der ZuschauerInnen. Im zweiten Teil des Films übernimmt diese Studentin als Ich-Erzählerin das Sprechen des Textes und zeigt sowohl die Nachhaltigkeitsproblematik, Erklärungsansätze als auch Lösungsmöglichkeiten auf. Insgesamt wird eine kreative, gedankenreiche und stringente Story umgesetzt. Die technische Qualität erscheint wiederum nahezu professionell. Enorm vielfältige, ansprechende Einstellungen und Schnitte erzeugen besten Eindruck.

„Ein hoher künstlerischer und wissenschaftlicher Anspruch“

„Großes ‚Awareness raising‘ –  
wir mussten selbst nachhaltig über euren Film nachdenken“

„Zutiefst beeindruckend, dass ihr einen  
professionellen Erzähler gewinnen konntet“



**Kurzfilm 6: „Deutschland als Europameister des Verpackungsmülls“ (3:58 Min.)**



Abb. 6: Ausschnitt aus dem Video „Deutschland als Europameister des Verpackungsmülls“, CC-BY-NC-ND 4.0

Das szenische Video steigt direkt in den Zusammenhang Verpackungsmüll und Online-Handel ein und vermittelt durch die Präsentation von entsprechenden statistischen Werten das Ausmaß, die Multidimensionalität und die rezente Dynamik des Problems. Am Beispiel eines Protagonisten, der Hamburger Student Tobias (vgl. Abb. 6), wird die individuelle sowie die Alltagsebene angesprochen und so den ZuschauerInnen die Möglichkeit der Identifikation gegeben. Das Bewusstsein der Zielgruppe für das sozioökonomisch und -ökologisch umfassende Problem wird somit nachhaltig geschärft. Anschließend tritt eine weitere Protagonistin, Tobias' Mitbewohnerin Sarah, in die Story ein und weist auf praktische Lösungsansätze hin. Der erzählerisch stringente Film endet mit der appellativen Frage „Und was willst DU tun?“.

„Eure Lösungsvorschläge sind sehr realistisch und durch eure sympathischen Protagonisten authentisch und humorvoll dargestellt“

„viele verschiedene Bildeinstellungen“

„gelungene Einsatz von Musik“

### Kurzfilm 7: „Flüchtlinge in Hamburg – Stimmen von Einheimischen und Flüchtlingen“ (5:05 Min.)

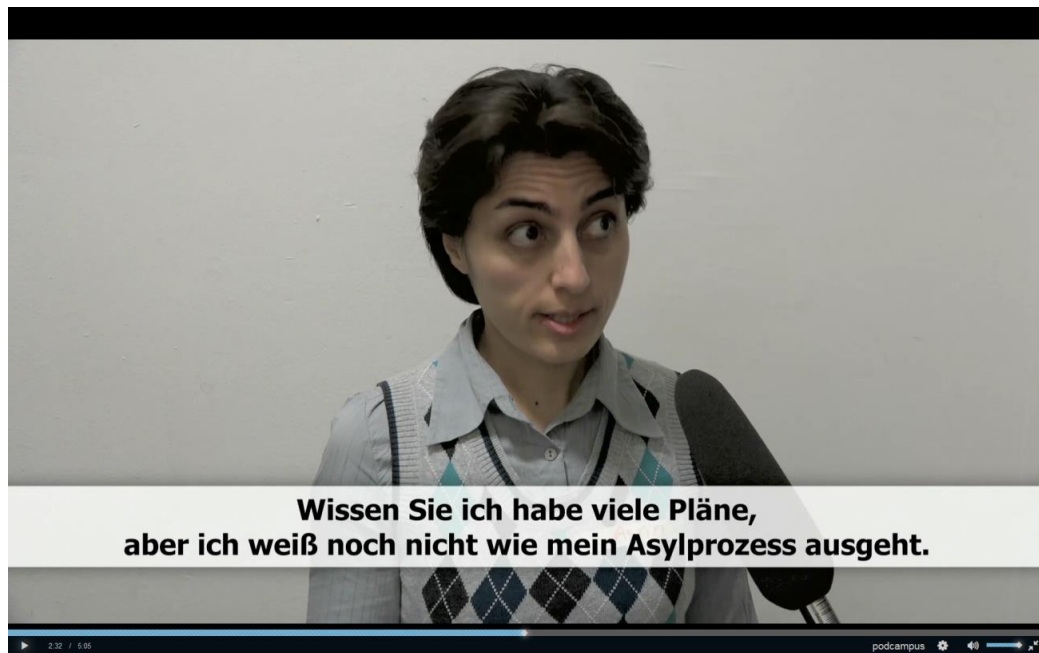


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Video „Flüchtlinge in Hamburg – Stimmen von Einheimischen und Flüchtlingen“, CC-BY-NC-SA 4.0

Mit „hoffnungsvoller“ Musik untermalt, beginnt das Dokumentarfilm-Video mit einigen Zahlen und Fakten zur Flüchtlingssituation in Deutschland und fokussiert gleich die Aufmerksamkeit. Anschließend wird die Frage formuliert: „Doch wie ist die Situation tatsächlich in Hamburg?“ Um hierauf Antworten zu finden, kommen im Folgenden interviewte Einheimische und Flüchtlinge im Originalton zu Wort (vgl. Abb. 7). Bemerkenswert ist, dass die Originaltöne so zusammengestellt sind, dass sich einige wissenschaftliche Inhalte des Aufsatzes in diesen wiederfinden. Dass viele verschiedene Menschen zu Wort kommen, hebt die Thematik aus der akademischen Abstraktion heraus und macht sie persönlich und emotional zugänglich. Es werden sowohl soziale als auch wirtschaftliche Aspekte angerissen, sodass die Vielschichtigkeit dieser gesellschaftspolitischen Herausforderung offen gelegt wird. Zudem hinterlässt der Film einen dezidiert „positive outlook“. Passend und sinnvoll ist auch der Hinweis auf den eigenen Aufsatz hinsichtlich konkreter Lösungswege („Integration durch Aktion“).

„Eure Idee Menschen sprechen zu lassen finden wir ganz toll“

„Brücke zwischen Wissenschaftlichkeit  
und Anschaulichkeit gemeistert“

„Gelungen zusammengeschnitten“

**Kurzfilm 8: „Besser Essen – Nachhaltige Ernährung im Alltag“ (4:41 Min.)**

Abb. 8: Ausschnitt aus dem Video „Besser Essen – Nachhaltige Ernährung im Alltag“, CC-BY-SA 4.0

Dieses Dokumentarfilm-Video bricht die vielschichtige Problematik „Nachhaltige Ernährung“ auf die konkrete individuelle Alltagssituation in Hamburg herunter. Gezeigt werden und zu Wort kommen Stadtbewohnerinnen, die ihre Wege zu und für eine nachhaltige Ernährung erläutern. Dadurch dass diese verschiedenen Menschen länger im Fokus stehen, bieten sich für die ZuschauerInnen vielerlei alltägliche, emotionale Anknüpfungspunkte an die eigene Lebenssituation. Die persönlichen Erzählungen der Akteure geben verschiedene Perspektiven auf die gesellschaftlich herausfordernde Thematik und machen so die Komplexität deutlich. Wichtige wissenschaftliche Elemente des entsprechenden Papers werden transportiert. Insbesondere eine längere Erzählung am Ende des Videos, die nachhaltige Ernährung mit Gesundheitsfragen verbindet, regt zur eigenständigen Reflexion an.

„Gandiose Ausleuchtung“

„Eine äußert feine Darstellung, sehr respektvoll“

„Ganz viele wunderbare Schnittbilder“

„durchdachte Lichtgestaltung“

### Kurzfilm 9: „Endlich gute Nachrichten“ (3:49 Min.)



Abb. 9: Ausschnitt aus dem Video „Endlich gute Nachrichten“, CC-BY-NC-SA 4.0

Dieses Video überrascht und besticht durch seine überaus kreative und humorvolle Umsetzung der Nachhaltigkeitsproblematik „Flucht und Integration“. Kreiert wird die Alltagssituation „Zappen durch das Fernsehprogramm“, bei dem die ZuschauerInnen bei den „Nachtnews“, optisch gestaltet wie die ARD-Nachrichten (vgl. Abb. 9), innehalten. Dort werden Einzelaspekte aus dem wissenschaftliche Aufsatz herausgegriffen und als positive Nachrichtenmeldungen präsentiert. Diese umfassen den Abbau regionaler Disparitäten und die Revitalisierung insbesondere ostdeutscher (Klein-)Städte durch Einwanderung, gelungene Integration durch interkulturelles Lernen an Schulen, gefördert durch eine entsprechende Hamburger Bildungsreform, sowie ein laut UNO-Studie („*World Happiness Report*“) gestiegenes Sicherheitsgefühl und ein „*positive outlook*“ in der multikulturellen Bevölkerung Deutschlands. Die Videoidee wird stringent umgesetzt und die Thematik pointiert informativ und eindringlich vermittelt. Das originell produzierte Video besticht durch seinen Einsatz der GreenScreen Technik.

„sehr professionell“

„schlüssiger roter Faden“

„ein super Mix aus Moderation  
und Einspielen“



**Kurzfilm 10: Mir ist wohl entgangen, dass das mein Problem ist! (3:57 Min.)**

Abb. 10: Ausschnitt aus dem Video „Mir ist wohl entgangen, dass das mein Problem ist!“, CC-BY-NC-ND 4.0

Dieses Video zeigt die Alltagsproblematik der Mülltrennung auf sehr anschauliche Weise anhand des Protagonisten Thomas aus Hamburg. Zunächst wird die Dimension und die Ressourcenproblematik des Müllaufkommens, auch graphisch, auf verschiedenen Maßstabsebenen verdeutlicht. Anschließend setzt eine Reflexion über das Alltagsverhalten ein, das Erklärungselemente aus der zugehörigen wissenschaftlichen Abhandlung (Verantwortungsdiffusion, Kognitive Dissonanz, Gewohnheiten) wiedergibt. Im weiteren Verlauf werden konkrete, niedrigschwellige Lösungsmöglichkeiten, wie nachbarschaftliche Müllentsorgung und Urban Gardening, illustriert und zum Mitmachen aufgefordert. Insgesamt wird eine stringente Story alltagsnah, lösungsorientiert und leicht verständlich erzählt. Die detailreiche Gestaltung dieses animierten Kurzfilms (vgl. Abb. 10) vermag den gesprochenen Text sehr anschaulich zu vermitteln.

„innovativer Stil - das hat man so noch nicht gesehen“

„die Sendung mit der Maus!“

„Mikro - Meso – Makro  
– alle Ebenen sind zu finden“



Empfohlene Zitierung:

Braßler, M. & Holdschlag, A. (2017). Studentische Open Educational Resources -Videos. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S. 185-195). Frankfurt am Main: pedocs.

## **Sustainable Futures IV: Empfehlungen**



Mirjam Braßler

## Sieben Empfehlungen für ein interdisziplinäres Team Teaching

### Zusammenfassung

Durch die unterschiedlichen Fachsprachen, Methoden und Lehr-Lern-Philosophien der Einzelwissenschaften ist ein interdisziplinäres Team Teaching sehr konfliktanfällig. Der Beitrag präsentiert sieben Empfehlungen um diesen Konflikten präventiv entgegenzuwirken und somit ein erfolgreiches interdisziplinäres Team Teaching durchzuführen. Sowohl das Kennenlernen, die Lehrplanung als auch die Reflektion des Mehraufwandes, der gemeinsamen Arbeit und der Rolle als Modell betrifft eine inhaltliche, operative und persönliche Ebene. Die inhaltliche Ebene betrifft das jeweilige des Faches bzw. die Disziplinzugehörigkeit und den damit verbundenen Zugang zum gemeinsamen Gegenstand. Die operative Ebene betrifft die gemeinsame Lehre in Form von Lehrplanung und Durchführung. Die persönliche Ebene betrifft die Lehrenden selbst, die mit gewissen Vorstellungen und eigenen Interessen in das interdisziplinäre Team Teaching gehen.

### Schlüsselwörter

Interdisziplinarität; Team Teaching; Lehrplanung; Constructive Alignment

## Einleitung

Genauso wie die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Wissenschaft, ist auch die interdisziplinäre Kooperation in der Lehre sehr konfliktanfällig (Shibley, 2006). Jede Disziplin spricht ihre eigene Fachsprache und hat eine ganz eigene Kultur (Brewer, 1999; Fry, 2001; Jeffrey, 2003; Repko, 2008). Um die Herausforderung eines interdisziplinären Team Teachings zu meistern, bedarf es daher einer besonderen Aufmerksamkeit. In diesem Manuskript geht es um sieben Empfehlungen für ein erfolgreiches interdisziplinäres Team Teaching. Jede einzelne Empfehlung ist darauf ausgerichtet, typischen interdisziplinären Konflikten präventiv entgegenzuwirken.

## 1 Lernen Sie sich kennen und mögen

Interdisziplinäre Missverständnisse sind oft die Ursache für interdisziplinäre Konflikte (Repko, 2008; Jeffrey, 2003). Deshalb ist es entscheidend, die anderen Mitlehrenden im interdisziplinären Team Teaching vor der gemeinsamen Arbeit gut kennen und damit auch gut verstehen zu lernen. Dieses Verständnis bezieht sich auf mehrere Ebenen, die

anfällig für interdisziplinäre Missverständnisse und Konflikte sind: inhaltlich, operativ und persönlich.

Die *inhaltliche Ebene* ist die Ebene des Faches bzw. der Disziplinzugehörigkeit. Mit der gemeinsamen Lehre ergibt sich schon eine natürliche Notwendigkeit, sich inhaltlich anzunähern und gemeinsame Schnittstellen zu identifizieren. Es geht also um die Beantwortung der Fragen: „Was sind die zentralen Gegenstände der jeweils anderen Disziplin? Was sind die wichtigsten Theorien, Methoden und Erkenntnisse der jeweiligen Disziplin? Von welchen grundsätzlichen Annahmen geht die jeweils andere Disziplin aus?“ Eine mögliche Strategie ist, sich individuell vor dem ersten gemeinsamen Treffen über die jeweils andere Disziplin zu informieren oder sich sogar speziell in die Themen der jeweilig anderen Lehrenden einzulesen. Beim ersten gemeinsamen Treffen ist es auch hilfreich, sich die jeweiligen Lieblingstheorien oder Modelle der anderen Lehrenden erklären zu lassen. Man bekommt so einen Zugang zu der Leidenschaft des jeweils anderen. Eine weitere Möglichkeit, sich inhaltlich besser kennenzulernen, ist ein vorbereitendes Gespräch über den gemeinsamen Gegenstand, den man in der Lehre behandeln möchte. Im Kurs „Sustainable Futures“ war es das Thema der Nachhaltigkeit (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016). Dabei wurde deutlich, dass schon allein der Begriff „Nachhaltigkeit“ in unterschiedlichen Disziplinen ganz anders definiert wird (Phillis & Andriantiatsaholainaina, 2001). Es gilt also zu klären: „Was bedeutet Nachhaltigkeit für Sie? Wie wird Nachhaltigkeit in Ihrer Disziplin behandelt?“ Es ist wichtig, sich der Unterschiede bewusst zu werden und gleichzeitig die Diversität als Ressource zu schätzen.

Die *operative Ebene* ist die Ebene der Lehre und Lehrplanung. Aufgrund der unterschiedlichen disziplinären Hintergründe haben Lehrende ganz unterschiedliche Vorstellungen darüber, was gute Lehre ausmacht und wie sie umzusetzen ist (Shibley, 2006; Silver & McGowan, 1996). Ein gutes Mittel, um sich auf der operativen Ebene besser einschätzen zu können, besteht darin, die Lehr-Lern-Philosophie der jeweils anderen Lehrenden kennenzulernen. Es gilt also im Dialog folgende Fragen zu diskutieren: „Wie funktioniert Lernen am besten? Von welchen Lerntheorien ist man überzeugt? Welche Methoden werden gerne genutzt? Welches Menschenbild steckt dahinter? etc.“ Auch in der Art und Weise der Gestaltung der Lehrplanung haben die meisten Lehrenden Präferenzen. Der eine bereitet sich lange vor Semesterbeginn vor, die andere plant von Sitzung zu Sitzung. Vor dem Beginn der gemeinsamen Arbeit im interdisziplinären Team Teaching gilt es sich also auch über die jeweiligen Vorstellungen und Ideen zur gemeinsamen Arbeit auszutauschen. Auch hier ist es wichtig, sich über die Unterschiede bewusst zu werden und gleichzeitig die Diversität als Ressource zu schätzen.

Die *persönliche Ebene* ist die Ebene des Individuums. Wir sind in einem interdisziplinären Team Teaching Team mehr als nur VertreterInnen unserer Fachdisziplinen und Lehrende. Jeder hat eigene Absichten und Wünsche, mit denen er/sie in eine interdisziplinäre Lehr-Lern-Veranstaltung geht. Möchte man sich auf dieser persönlichen Ebene begegnen, hilft es, folgende Fragen zu klären: „Warum ist Ihnen die Realisation einer interdisziplinären Lehr-Lern-Veranstaltung wichtig? Was erhoffen Sie sich davon?“. Hier ist eine große Transparenz entscheidend. Für den einen kann es wichtig sein, seine/ihre Reputation

durch die Durchführung einer innovativen Lehrveranstaltung zu stärken. Für den anderen geht es primär um den Gegenstand der Lehrveranstaltung und den eigenen Wunsch, diesen interdisziplinär bearbeiten zu wollen. Wenn es darum geht, gemeinsam generelle Ziele zu definieren, geht es auch immer um die Frage der eigenen Ressourcen. Diese sind mit großer Wahrscheinlichkeit unterschiedlich. Angefangen beim Status (ProfessorIn, Wissenschaftliche/r MitarbeiterIn, Lehrbeauftragte/r), ist es auch eine Ressourcenfrage, in wie weit man vom jeweiligen Fachbereich in der Lehre unterstützt wird. Dies kann von Fachbereich zu Fachbereich variieren und sollte vorab angesprochen werden. Auch hier gilt es, sich über die Unterschiede bewusst zu werden und Ziele so zu definieren, dass alle motiviert sind und sich gewappnet fühlen.

## 2 Machen Sie sich den Mehraufwand bewusst

In der Forschung zu Interdisziplinarität ist bekannt, dass der Mehraufwand interdisziplinärer Arbeit oft unterschätzt wird (Repko, 2008; Epstein, 2005). Dies ist auch in der Lehre der Fall. Gerade in Bezug auf interdisziplinärer Lehre im Team Teaching wird in der Literatur darauf hingewiesen, den Mehraufwand zu bedenken und die Lehre im Dialog sorgfältig zu planen (Letterman & Dugan, 2004; Wentworth & Davis, 2002). Auch hier macht eine Einteilung in die inhaltliche, operative und persönliche Ebene Sinn.

Auf der *inhaltlichen Ebene* geht es darum, gemeinsam einen Gegenstand auszuwählen, der alle beteiligten Disziplinen gleichermaßen interessiert. Im Vergleich zur inhaltlichen Vorbereitung einer monodisziplinären, klassischen Lehrveranstaltung, muss nun der Inhalt mit den anderen Lehrenden abgesprochen und abgestimmt werden. Das braucht Zeit. Um anschlussfähig zu sein, müssen Sie sich der jeweils anderen Disziplin annähern und sich den jeweiligen wissenschaftlichen Zugängen vertraut machen. Auch das kostet Zeit.

Auf der *operativen Ebene* werden Sie jeden Schritt Ihrer Lehrplanung mit anderen Lehrenden planen und absprechen müssen – wieder ein Zeitfaktor, den man einplanen muss. Auch die Klärung der Fragen, wer was wann in der Lehrveranstaltung anmoderiert, wer außerhalb der Sitzung für die Studierenden für welche Fragen zuständig und ansprechbar ist, usw. brauchen zusätzliche Zeit. Neben der Absprache mit den anderen Lehrenden, gibt es auch strukturelle Herausforderungen in der Planung interdisziplinärer Lehrveranstaltung, die zusätzliche Ressourcen benötigen. Die Rahmenbedingungen an Universitäten sind meist nicht Interdisziplinaritäts-freundlich. Die Strukturen an Hochschulen sind primär disziplinär ausgerichtet. Die Zeitfenster der Lehrplanung der verschiedenen Fachdisziplinen sind nicht aufeinander abgestimmt (Golding, 2009). Die Identifikation offener Zeitfenster über verschiedene Disziplinen hinweg braucht Zeit. Außerdem sind Lehrveranstaltungs-Managementsysteme, wie z.B. das System STiNE an der Universität Hamburg, monodisziplinär aufgebaut, so dass die Darstellung und Vernetzung interdisziplinärer Lehrveranstaltungen für die MitarbeiterInnen in der Verwaltung neue und schwierige Aufgaben darstellen. Hier fallen für Sie als Lehrende zusätzliche Absprachen an.

Auf der *persönlichen Ebene* ist man als Lehrende/r mit der Lehrphilosophie und Vorstellungen der anderen Lehrenden konfrontiert. Auf der einen Seite ist es eine Chance, sich selbst, seinen Lehrstil und die eigene Lehre weiter zu entwickeln (Cohen & DeLois, 2001) und von den anderen Lehrenden zu lernen (Lester & Evans, 2009). Auf der anderen Seite ist die eigene Lehre in „Business as usual“ nicht möglich und die eigenen Entscheidungen werden von anderen Lehrenden – positiv oder negativ – beurteilt. Die persönliche Reflexion der Erfahrung interdisziplinärer Lehre und die Konfrontation mit neuen, fachlichen Gegenständen, Einstellungen, Methoden und Herangehensweisen verursachen einen Mehraufwand, der in der klassischen, monodisziplinären Lehre nicht nötig wäre.

### 3 Machen Sie jeden Schritt in der Lehrplanung gemeinsam

In der interdisziplinären Zusammenarbeit fällt es Teams oft schwer gemeinsame Ziele und eine gemeinsame Vision zu definieren (Defilia, Di Giulio & Drilling, 2000). Oft fehlt eine gemeinsame Grundlage, auf der man die gemeinsame Arbeit aufbaut (Newell 2007; Oberg 2009; Repko 2007). Für eine gemeinsame Grundlage in der Lehrplanung kann das Prinzip des Constructive Alignments (Biggs, 1996; Biggs & Tang, 2011) hilfreich sein, das bereits in der didaktischen Begründung des Kurses „Sustainable Futures“ in Kapitel 3.1. angesprochen wurde. Das Prinzip spricht drei Bereiche an, die in der Tradition verschiedener Disziplinen in der Lehre unterschiedlich gehandhabt werden: die Definition von Lernzielen, die Auswahl an passenden Lehr-Lern-Methoden und die Auswahl an passenden Prüfungsmethoden.

Überlegen Sie in einem ersten Schritt, welche Lernziele für die Studierenden aller beteiligten Disziplinen relevant und erreichbar sind. Dabei ist entscheidend im Team zu reflektieren, was die Studierenden der eigenen Disziplin bereits können und welche Vorerfahrungen sie mitbringen. Dies bezieht sich sowohl auf das jeweilige Fachwissen als auch auf die bereits erworbenen Sozial-, Methoden- und Personalkompetenzen und natürlich besonders auf die interdisziplinären Kompetenzen. Hier gilt es, sich über die Diversität der Studierenden bewusst zu werden und gemeinsam auf dieser Basis zu planen.

Bei der Auswahl von passenden Lehr-Lern-Methoden im Einklang zu Ihren gewählten Lernzielen wird noch einmal deutlich werden, dass mit jeder Disziplin eine eigene Lehrkultur einhergeht (Shibley, 2006). Während in der einen Disziplin Frontalunterricht Gang und Gebe ist, bevorzugt die andere Disziplin vielleicht eher Gruppenarbeiten. Folglich haben die Studierenden der unterschiedlichen Disziplinen in ihrem bisherigen Studium unterschiedliche Lernräume- und Situationen kennengelernt und sind auch in diesem Sinne disziplinär sozialisiert worden. Dies gilt es bei der Planung zu bedenken und zu berücksichtigen.

In dem letzten Schritt, der Auswahl eines passenden Prüfungsformats im Einklang zu den vorab definierten Lernzielen und den ausgewählten Lehr-Lern-Methoden, gilt es analog zu bedenken, dass auch hier die Studierenden unterschiedliche Prüfungserlebnisse abhängig von ihrer Disziplinzugehörigkeit erfahren haben. Während die Studierenden in der einen Disziplin Multiple Choice-Tests gewohnt sind, sind es in der anderen Disziplin viel-

leicht eher Essay- oder Rechenaufgaben. Dies gilt es zu berücksichtigen. Im Rahmen der Planung der Prüfung empfiehlt es sich, eine kriteriumsorientierte Benotung zu wählen, da auch der Habitus der Notenvergabe disziplinabhängig sein kann. Sie ersparen sich als Lehrende konfliktträchtige Diskussionen bei der Vergabe der Noten, wenn Sie vorab feste Kriterien gemeinsam vereinbaren und schriftlich fixieren. Im Rahmen des Kurses „Sustainable Futures“ mit Studierenden der Psychologie, Erziehungswissenschaft, Wirtschaftswissenschaften und Geowissenschaften, wurde deutlich, dass in der Psychologie und Erziehungswissenschaft üblicherweise Noten im oberen Spektrum der Notenskala vergeben werden, während in den Wirtschaftswissenschaften und den Geowissenschaften die Nutzung der gesamten Notenskala üblich ist. In diesem Zusammenhang gilt es auch zu bedenken, in welchem Rahmen die Studierenden an der interdisziplinären Lehrveranstaltung teilnehmen. Belegen die Studierenden den Kurs im fachlichen Curriculum, im „Freien Wahlbereich“ oder im „Schlüsselkompetenzbereich“? In einigen Disziplinen werden diese verschiedenen Bereiche vollwertig benotet, in anderen Disziplinen zählt nur die Teilnahme. Dies bedingt, ob die Benotung für die Studierenden überhaupt relevant für die Abschlussnote ist. Die resultierenden, unterschiedlichen Anreizstrukturen gilt es bei der Planung zu berücksichtigen.

Wenn Sie diese drei Planungsschritte gemeinsam im interdisziplinären Team Teaching durchgehen, haben Sie eine gemeinsame Grundlage, auf die Sie sich im Laufe des Semesters berufen können. Jede/r von Ihnen kann sich dann mit dem Ablauf identifizieren und auch vor den Studierenden Rede und Antwort stehen.

## 4 Denken Sie „Out of the Box“

Bevor Sie im interdisziplinären Team Teaching ihre Rollen und Aufgaben festlegen, denken Sie „out of the Box“. Die reine Rollenverteilung auf Basis der Disziplinzugehörigkeit wurde als hinderlicher Faktor interdisziplinärer Zusammenarbeit identifiziert (Braßler & Block, 2017). Das bedeutet, dass der/die PsychologIn im Team nicht zwangsläufig die Betreuung der Studierenden in Bezug auf Teamkrisen übernehmen muss. Der/die ErziehungswissenschaftlerIn möchte vielleicht nicht entsprechend seiner/ihrer disziplinären Rolle, die Verantwortung für alle pädagogischen Übungen übernehmen und der/die ÖkonomIn nicht die Bilanzierung des Lehr-Lern-Projekts. Diese Rollenverteilung allein auf Basis der Disziplinzugehörigkeit wird oft als Diskriminierung empfunden (Cook & Stoecker 2014; Barnes et al. 2000). Wichtig ist, die anderen Lehrenden ganzheitlich zu sehen und sich nicht von Stereotypen leiten zu lassen. Daher ist es von Vorteil, am Anfang folgende Fragen zu klären: „Wer fühlt sich in welcher Rolle wohl? Wo liegen die jeweiligen Interessen des anderen?“. Dabei ist entscheidend, neben der fachlichen Expertise auch weitere Begabungen und Erfahrungen der jeweils anderen Lehrenden zu erkunden.

## 5 Klären Sie Verantwortlichkeiten und fixieren Sie diese schriftlich

Neben der Frage, wer in dem interdisziplinären Team Teaching gerne welche Rolle übernehmen möchte, ist ganz entscheidend, am Ende der Überlegungen und Diskussion eine Entscheidung zu treffen. In der Forschung zu interdisziplinärer Zusammenarbeit ist bekannt, dass es oft lose Abmachungen gibt (Becher & Trowler, 2001). Jeder geht in dem interdisziplinären Team davon aus, das der jeweils andere so arbeitet, wie man selbst. Dennoch ist die Arbeitskultur in jeder Disziplin eine andere (Jeffrey, 2003; Repko, 2008). Mangelnde Rollenverteilung und eine Verantwortungsdiffusion sind klassische Hemmnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit (Bronstein, 2003). Deshalb ist es wichtig, alle anstehenden Aufgaben zu identifizieren und die Verantwortlichkeiten festzulegen. Es gilt also zu überlegen, wer für welche Themenbereiche für die Studierenden ein/e AnsprechpartnerIn ist: „Was sind disziplinäre Themen? Welche sind über-disziplinäre Themen?“ Dies gilt sowohl für Aufgaben während der Zeiten der Präsenzlehre, als auch für die Betreuung außerhalb dieser: Bewerbung der Lehrveranstaltung, Raumbuchung, Bereitstellung des Arbeitsmaterials, (An)modation der Aufgaben der Studierenden, Rollenverteilung während der Durchführung der Aufgaben, Vorbereitung des Inputs, Präsentation des Inputs, Betreuung eventueller Hilfskräfte der Lehrveranstaltung, Betreuung von formalen Fragen, Betreuung von interdisziplinären Schwierigkeiten, Betreuung von fachlichen Fragen, Nachfragen bezüglich der Anforderungen der Studierenden, überfakultative Kommunikation in der Hochschule, Feedback der Leistungen der Studierenden, Klärung der Rückfragen aus der Verwaltung etc.

Ganz entscheidend ist, dass die Aufgaben zwischen den Lehrenden gleichmäßig aufgeteilt werden und jede/r mit der Aufteilung einverstanden ist. Eine klare Struktur hilft sowohl den Studierenden als auch den Lehrenden, sich zu orientieren. Die schriftliche Fixierung der Abmachungen bietet eine Grundlage der gemeinsamen Arbeit auf die sich alle im Laufe des Semesters beziehen können. Dabei sind Nachverhandlungen natürlich nicht ausgeschlossen.

## 6 Treffen Sie sich regelmäßig und reflektieren Sie Ihre Arbeit

Da die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Lehre konfliktanfällig ist, ist zu empfehlen, sich im interdisziplinären Team Teaching sowohl vor der gemeinsamen Lehre als auch während der Durchführung im Semester regelmäßig zu treffen, um die gemeinsame Arbeit zu reflektieren. Brandtstädter und Sonntag (2016) beschreiben als Kernkompetenzen der interdisziplinären Zusammenarbeit die Selbstreflektion, die Reflektion des Arbeitsprozesses und die Bereitschaft, Kompromisse zu formulieren. Diese Reflektion und die Identifikation bezüglich möglicher Anpassungen beziehen sich auf alle zuvor erwähnten Ebenen des interdisziplinären Team Teachings.



Auf der *inhaltlichen Ebene* ist es die Frage, ob die inhaltliche Ausrichtung der interdisziplinären Lehrveranstaltung funktioniert. Haben Sie als Lehrende das Gefühl, dass die Studierenden aller Disziplinen gleichermaßen interessiert dabei sind? Verläuft die inhaltliche Arbeit wirklich interdisziplinär oder ist sie doch von einer Disziplin besonders dominiert? Oder findet eine Arbeit nebeneinander, also eher eine multidisziplinäre Arbeit statt? Was kann Abhilfe schaffen? Wie können Sie als Lehrende inhaltlich steuern?

Auf der *operativen Ebene* ist es die Frage, ob Ihre gemeinsame interdisziplinäre Zusammenarbeit als Lehrende gut funktioniert. Hat die Aufteilung der Aufgaben zwischen Ihnen geklappt? Und wenn nicht, woran lag es? Was kann man für die nächste Sitzung mitnehmen? Müssen vielleicht Aufgaben neu verteilt werden? Bezüglich der interdisziplinären Lehre könnten Sie sich fragen, ob Ihre gesetzten Lernziele weiterhin erreichbar sind, ob die gewählten Lehr-Lern-Methoden angebracht sind oder ob Sie diese anpassen möchten.

Auf der *persönlichen Ebene* ist es die Frage, ob die interdisziplinäre Lehrveranstaltung so verläuft, wie Sie es sich erhofft haben. Werden Ihre Wünsche erfüllt? Auch die Frage Ihrer persönlichen Ressourcen können Sie immer wieder reflektieren. Werden Sie ausreichend von Ihrem Fachbereich unterstützt? Hat sich etwas in Ihrem Leben verändert, so dass Sie dem Mehraufwand einer interdisziplinären Lehrveranstaltung nicht mehr gewachsen sind? Sprechen Sie das an. Überlegen Sie im interdisziplinären Team Teaching, wie Sie mit persönlichen Veränderungen umgehen möchten.

## 7 Werden Sie sich Ihrer Rolle als Modell bewusst

Im interdisziplinären Team Teaching wird durch die multidisziplinäre Zusammensetzung der Lehrenden auch die inhaltliche Notwendigkeit der Zusammenarbeit für die Studierenden erkennbar (Shibley, 2006). Studierende beobachten die interdisziplinäre Kooperation, Kommunikation und Teamarbeit der Lehrenden und ahmen diese nach (Helms, Alvis & Willis, 2005; Quellett & Fraser, 2011). Dieses Phänomen entspricht dem klassischen Modelllernen von Bandura (1986). Das Lernen am Modell ist eine Form des Beobachtungslernens. Das bedeutet, dass man das Verhalten einer Person wahrnimmt und auf sein eigenes Verhalten projiziert und anwendet. Je nachdem, ob das Verhalten eine positive oder negative Konsequenz hat, ahmt man dieses Verhalten nach oder eben nicht. Dabei spielen auch die Persönlichkeitsmerkmale und die Qualität der Beziehung des Modells und des Beobachters eine Rolle. Je ähnlicher und näher sich beide sind, desto eher wird das Verhalten imitiert. Daraus lassen sich für die interdisziplinäre Lehre im interdisziplinären Team Teaching diverse Empfehlungen ableiten.

Auf der *inhaltlichen Ebene* können Sie als Lehrende Studierenden modellhaft zeigen, wie man sich die unterschiedlichen Inhalte, Modelle und Theorien der jeweils anderen Disziplin erklärt. Lassen Sie den/die eine/n Lehrenden etwas aus seiner/ihrer Disziplin erklären. Ein/e anderer Lehrende/r kann dann das erklärte in eigenen Worten wiedergeben (paraphrasieren) und dann nachfragen, ob er/sie den Inhalt richtig verstanden hat. Genauso vorbildhaft lässt sich die interdisziplinäre Integration der Inhalte an einem Beispiel ver-

deutlichen. Dazu bleibt jede/r Lehrende/r in seiner Disziplin, zeigt die disziplinäre Sichtweise und führt mit dem/der jeweils anderen Lehrenden die Sichtweisen zusammen. Reflektieren Sie im Anschluss mit den Studierenden die Art und Weise Ihrer interdisziplinären Integration der Inhalte. Neben der reinen fachlichen Zusammenarbeit sind Sie auch Modell als VertreterIn Ihrer Disziplin. Zeigen Sie, wenn Sie die Inhalte der anderen Disziplin aus fachlicher Perspektive interessieren. Zeigen Sie ihre fachliche Neugier. Stellen Sie aktiv Fragen und betonen Sie die wissenschaftliche Bereicherung der anderen, fremdisziplinären Sichtweise. Wertschätzen Sie den Beitrag der jeweils anderen Disziplin zu dem Gegenstand, den Sie in Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung behandeln.

Auf der *operativen Ebene* sind Sie ein Vorbild der interdisziplinären Kooperation. Hier geht es um die Art und Weise wie Sie miteinander vor den Studierenden umgehen. Wenn Sie als Lehrende im interdisziplinären Team Teaching einen Konflikt haben, seien Sie sich bewusst, dass Ihr Verhalten von den Studierenden beobachtet und nachgeahmt werden kann. Bleiben Sie konstruktiv und versuchen Sie die jeweils anderen Lehrenden zu verstehen. Zeigen Sie in Ihrem Verhalten Ihre Wertschätzung gegenüber den anderen Lehrenden. Dies bezieht sich nicht nur auf Situationen, in denen Sie in der Präsenzlehre von den Studierenden beobachtet werden können, sondern auch auf Ihr Verhalten in Sprechstunden. Lästern Sie nicht über die jeweils anderen Lehrenden aus Ihrem interdisziplinären Team Teaching, sondern bleiben Sie wertschätzend.

Auch auf der *persönlichen Ebene* können Sie Vorbild sein. Zeigen Sie aktiv, warum Sie interdisziplinär arbeiten. Seien Sie transparent in Ihrer Motivation. Was ist für Sie der Mehrwert der Interdisziplinarität? Was macht Ihnen daran Spass? Wenn Ihre Studierenden zu Ihnen in die Sprechstunde kommen und Ihnen von interdisziplinären Schwierigkeiten berichten, zeigen Sie Verständnis und Ihre eigenen Strategien im Umgang mit interdisziplinären Herausforderungen. Auf der persönlichen Ebene ist nach Bandura eine positive Beziehung zwischen Modell und BeobachterIn entscheidend für die Nachahmung von Verhaltensweisen. Loben und verstärken Sie Ihre Studierenden in förderlichen Verhaltensweisen. Wertschätzen und behandeln Sie die Studierenden unabhängig von ihrer Disziplinzugehörigkeit.

## Fazit

Zusammenfassend lässt sich betonen, dass ein interdisziplinäres Team Teaching viel Reflexion und ein großes Maß an bewusstem Handeln bedarf. Die beteiligten Lehrenden sollten sich zu Beginn auf inhaltlicher, operativer und persönlicher Ebene gut kennen- und wertschätzen lernen. Das bildet die Grundlage der gemeinsamen Arbeit. Für die Planung und die Durchführung ist das verzahnte Arbeiten besonders wichtig. Jede/r der beteiligten Lehrenden sollte wissen, wer welche Aufgaben übernimmt. Bei der Wahl der Lernziele, der Lehrmethoden und der Prüfungsmethoden ist entscheidend, dass sich alle Lehrenden damit identifizieren können. Der Mehraufwand eines interdisziplinären Team Teachings sollte nicht unterschätzt werden. Durch eine genaue und reflektierte Planung und Durchführung lässt sich dieser Mehraufwand minimieren und die beteiligten Lehrenden profitieren voneinander. Dabei lernen sie die jeweils andere Disziplin, andere Lehr-

Lern-Methoden und Lehr-Lern-Philosophien besser kennen und können auf diese Weise ihr eigenes Repertoire erweitern.

## Literatur

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barnes, D., Carpenter, J., & Dickinson, C. (2000). Interprofessional education for community mental health: Attitudes to community care and professional stereotypes. *Social Work Education*, 19, 565–583.
- Becher, T., and Trowler, P.R. (2001). *Academic tribes and territories*. Buckingham: Society for Research in Higher Education/Open University Press.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. 4<sup>th</sup> ed. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 1-18.
- Brandstädter, S. & Sonntag, K.H. (2016). Interdisciplinary Collaboration - How to foster the dialogue across disciplinary borders? In B. Deml, P. Stock, R. Bruder and C. Schlick (Eds.), *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes*. Berlin: Springer.
- Braßler, M. & Block, M. (2017). Interdisciplinary teamwork on sustainable development – The top ten strategies based on experience of student initiated projects. In Leal, W., Azeiteiro, U., de Fatima Alves, M. & Molltan-Hill, P. (Eds.) *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education* (Volume 5) (p. 65-78). Hamburg: Springer.
- Braßler, M., van den Berk, I., & Holdschlag, A. (2016). Nachhaltige Zukunftsperspektiven in Zeiten des klimatischen und sozioökonomischen Wandels: Transdisziplinäre Ansätze und Bildungspotenziale. *Synergie*, 2, 44-45.
- Brewer, G.D. (1999). “The challenges of interdisciplinarity”. *Policy Sciences*, 32(4), 327-337.
- Bronstein, L.R. (2003). A Model for Interdisciplinary Collaboration. *Social Work*, 48 (3), 297-306.
- Cook, K. & Stoecker, J. (2014). Healthcare Student Stereotypes: A Systematic Review with Implications for Interprofessional Collaboration. *Journal of Research in Interprofessional Practice and Education*, 4(2), 1-13.
- Cohen, M.B., & DeLois, K. (2001). Training in tandem: Co-facilitation and role modeling in group course work. *Social Work with Groups*, 24(1), 21-36.
- Defila, R., Di Giulio, A., & Drilling, M. (2000). Leitfaden – Allgemeine Wissenschaftspropädeutik für interdisziplinär-ökologische Studiengänge, Schriftenreihe „Allgemeine Ökologie zur Diskussion gestellt“, IKAÖ.
- Epstein, S.L. (2005). Making Interdisciplinary Collaboration Work. In S.J. Derry, C.D. Schunn and M.A. Gernsbacher, *Interdisciplinary Collaboration*, Lawrence Erlbaum.
- Fry, G.L.A. (2001). “Multifunctional landscapes – towards transdisciplinary research”. *Landscape and Urban Planning*, 57, 159-168.
- Golding, C. (2009). *Integrating the Disciplines: Successful Interdisciplinary Subjects*. Centre for the Study of Higher Education. Available in electronic form from

[http://www.cshe.unimelb.edu.au/resources\\_teach/curriculum\\_design/docs/Interdisc\\_Guide.pdf](http://www.cshe.unimelb.edu.au/resources_teach/curriculum_design/docs/Interdisc_Guide.pdf).

- Helms, M. M., Alvis, J. M. & Willis, M. (2005). Planning and implementing shared team teaching: An MBA team-teaching case study. *Journal of Education for Business*, 29-34.
- Jeffrey, P. (2003). "Smoothing the waters: Observations on the process of cross-disciplinary research collaboration". *Social Studies of Science*, 33, 539-562.
- Lester, J.N., & Evans K.R. (2009). Instructors' experiences of collaboratively teaching: Building something bigger. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, Vol. 20, 3, 373-382.
- Letterman, M. R. & Dugan, K.B. (2004). Team teaching a cross-disciplinary honors course: Preparation and development. *College Teaching*, 55, 76-79.
- Newell, W.H. (2007). Decision making in interdisciplinary studies. In G. Morçöl (Ed.), *Handbook of decision making*. New York: CRC.
- Oberg, G. (2009). Facilitating interdisciplinary work: Using quality assessment to create common ground. *Higher Education*, 57, 405-415.
- Phillis, Y.A. & Andriantiatsaholiniaina, L.A. (2001). Sustainability: an ill-defined concept and its assessment using fuzzy logic. *Ecological Economics*, 37, 435-456.
- Ouellett, M. & Fraser, E. (2011). Interracial team teaching in social work. In K. M. Plank (Ed.), *Team teaching: Across the disciplines, across the academy* (pp. 73-96). Sterling, VA: Stylus.
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Shibley, I. A. (2006). Interdisciplinary team teaching: Negotiating pedagogical differences. *College Teaching*, 54(3), 271-274.
- Silver, W.S., & McGowan, R.P. (1996). Adventures in team teaching. *Journal of Management Education*, 20, 435-445.
- Wentworth, J. & Davis, J. R. (2002). Enhancing interdisciplinarity through team teaching. In C. Hayes, (ed.) *Innovations in Interdisciplinary Teaching*. CT: The Oryx Press.

## Danksagung

Die Autorin bedankt sich für die freundlichen Reviews und hilfreichen Anmerkungen von Matthias Otto und Steve Olotu.



### Empfohlene Zitierung:

Braßler, M. (2017). Sieben Empfehlungen für ein interdisziplinäres Team Teaching. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S.197-206). Frankfurt am Main: pedocs.

Mirjam Braßler

## Videos als Open Educational Resources (OER) – Tipps und Tricks für die Erstellung mit Studierenden

### Zusammenfassung

In der deutschen Bildungslandschaft gewinnen Open Educational Resources (OER) und Videos zunehmend an Bedeutung. Allerdings fällt Lehrenden die Erstellung und Nutzung von OER und Videos schwer. Der Beitrag gibt hilfreiche Tipps und Tricks für Lehrende, die mit Studierenden gemeinsam Videos als OER in der Hochschullehre erstellen möchten. Motivationale Tipps beinhalten mögliche interne und externe Anreizstrukturen für Studierende OER zu erstellen. Inhaltliche Tipps beziehen sich auf eine Erläuterung der Vorgehensweise der Wissenschaftskommunikation und der fachlichen Unterstützung. Didaktische Tipps beinhalten Empfehlungen zur Videogestaltung. Arbeitspsychologische Tipps beziehen sich auf die Gestaltung der Teamarbeit in der Videoproduktion. Rechtliche Tipps klären über die rechtlichen Grundlagen bezüglich Videodreh und OER Erstellung auf. Technische Tipps beinhalten Empfehlungen zu technischem Equipment, Licht- und Tontechnik, Kameraführung, Montage und Schnitt.

### Schlüsselwörter

Open Educational Resources; OER; Freie Lehr-Lern-Materialien; Video; Educasting; Studierendenorientierung

## Einleitung

Das Medium ‚Video‘ gewinnt zunehmend Bedeutung im Diskurs über Hochschullehre (Meinhard, Clames & Koch, 2014). Dabei geht es sowohl um den Einsatz als auch um die Produktion von Videos in der Lehre. Ein weiteres aufkommendes Thema ist die Erstellung von Open Educational Resources (OER) an Hochschulen (Haubner & Hoyer, 2016a, OECD, 2007; Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Bis dato fällt Lehrenden an Hochschulen die Erstellung und Nutzung von OER schwer (Wikimedia Deutschland, 2016) und einschlägige Hilfen für EntwicklerInnen fehlen (Ebner, Köpf, Muuß-Merholz, Schön, Schön & Weichert, 2015). Der vorliegende Beitrag verbindet diese beiden Themen und gibt Lehrenden an Hochschulen Empfehlungen, wie sie erfolgreich mit Studierenden OER in Form von Videos produzieren können.

## Videos als OER

OER werden als „digitale Inhalte, die einem Bildungszweck dienen und unter einer freien Lizenz veröffentlicht sind“ definiert (Haubner & Hoyer, 2016a). Wie der Name an sich sagt, geht es um open(ness), also Offenheit. Es geht um educational, also um das Lernen. Und es geht um resources, also Materialien. Videos an sich können sowohl open, als auch educational sein und sind an sich schon digitales Medium, also eine Ressource. In der Diskussion um OER lässt sich das Spektrum an Möglichkeiten für Videos analysieren.

Beginnen wir mit den Möglichkeiten der Openness, also der Offenheit von Videos. In der Debatte um die Offenheit von OER werden die 5 R's von Wiley (2014) viel diskutiert: Retain (Speichern), Reuse (Weiternutzen), Revise (Bearbeiten), Remix (Neu-Zusammenstellen) und Redistribute (Weitergeben von bearbeiteten Kopien). In der Erstellung von Videos ist also zu überlegen, wie viel Offenheit man zulassen kann oder erlauben möchte. Dürfen andere das eigene Video speichern, weiterbenutzen, bearbeiten, mit anderen Videosequenzen neu zusammenstellen und dieses Video dann weitergeben? Damit das eigene Video OER ist, muss man längst nicht zu all diesen Fragen „Ja“ sagen. Der Gestaltungsraum bei OER ist groß. Muuß-Merholz (2014) hat in diesem Zusammenhang eine Matrix erstellt. Für ihn gibt es zwei Dimensionen nach denen man die Ausprägung von OER definieren kann: die Offenheit (Open) und die Didaktisierung (Educational). Dabei wird die Offenheit in vier Subfacetten unterteilt. Zum einen geht es a) um die Bearbeitbarkeit, b) die Kopierbarkeit, c) die Zugänglichkeit und d) die Standardisierung. Bezüglich der a) Bearbeitbarkeit und b) Kopierbarkeit, ist dies neben einer rechtlichen auch eine technische Frage. Ob andere Ihr Video bearbeiten oder kopieren dürfen, können Sie vorab rechtlich festlegen und entsprechend Ihrer Entscheidung auch technisch möglich machen. Für diese Möglichkeiten gibt es viele Empfehlungen in den Abschnitten ‚Rechtliche Tipps und Tricks‘ und ‚Technische Tipps & Tricks‘. Bezüglich der c) Zugänglichkeit gibt es zwei Richtungen zu bedenken: die Angebots-Richtung und die Nachfrage-Richtung. Für die Angebots-Richtung stellt sich die Frage, wo Sie Ihr Video später anbieten: Über einen Blog, eine Plattform der Uni oder YouTube? Für die Nachfrage-Richtung geht es um die BetrachterInnen Ihres Videos: Wäre es möglich, dass auch ein/e Gehörlose/r Ihr Video sieht, indem Sie Untertitel einpflegen. Oder wäre es möglich, dass ein/e Blinde/r Ihr Video mitverfolgen kann, indem Sie eine zusätzliche beschreibende Tonspur hinzufügen? Das sind alles Optionen, aber keine Bedingungen, damit Ihr Video OER ist. Die Standardisierung wiederum bezieht sich auf die Software, mit der Sie das Video produzieren und auf das Format, indem Sie das Video bereitstellen. Hier gibt es Open Source Programme oder eben kommerzielle Programme, die man käuflich erwerben muss. Genauso ist es mit dem Format, mit dem man das Produkt bereitstellt (Pickhardt, 2015). Abschließend kann zur Openness Debatte um OER gesagt werden, dass „so frei wie möglich“ befürwortet wird, da so die meisten Menschen erreicht und so die größtmögliche Nutzung erzielt wird (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b).

Nun geht es um das educational in OER und die Möglichkeiten, dies in Videos umzusetzen. Auch hier greift die Matrix von Muuß-Merholz (2014). Die zweite Dimension, die er betrachtet, ist die Ausprägung von OER in Bezug auf die Didaktisierung. Diese wird in zwei Subfacetten eingeteilt: den Verwendungszweck und die Rolle des/der Lehrenden. Befassen wir uns zunächst mit dem Verwendungszweck, also den beabsichtigten Einsatz



des Materials. Übertragen auf das Video ist die Frage, ob es bewusst für den Unterricht zu einem bestimmten Thema erstellt wurde oder ob das Video hingegen gar nicht zum Lernen gedacht war. Man denke zum Beispiel an ein Video, das bei einer Geburtstagsfeier in China entstanden ist und ursprünglich nicht für die Lehre gedacht war, sondern für die eigene Erinnerung. Trotzdem könnte dieses Video spannende OER sei, wenn man sich für die Kultur des Feierns in China interessiert. Die zweite Facette betrifft die Rolle des/der Lehrenden und die Frage, ob das Material unbedingt von ihm/ihr eingesetzt werden muss oder man nicht stattdessen mit dem Material auch alleine lernen kann. Bei Videos ist die Notwendigkeit einer Lehrperson schwer vorstellbar, es sei denn, das Video stellt ein Prüfungsformat dar. Videos an sich bieten eine geringe Interaktivität. Der/die BetrachterIn kann lediglich auf „Stopp“ und „Play“ drücken. Dementsprechend ist das Video eher Selbstlern-Material.

Widmen wir uns nun dem Thema Ressource. In der Debatte um Ressourcen als OER wird entweder von der Form/dem Format eines Materials gesprochen oder von dem/der ProduzentIn des Materials. Neben Unterrichtseinheiten, Kursplänen, Präsentationen, Übungen, Arbeitsblättern, Repositorien oder Software sind auch Videos in der Bandbreite von möglichen Materialien in der Debatte um OER enthalten (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Wenn es um den/die ProduzentIn geht, so unterscheidet man zwischen „Big OER“ und „Little OER“ (Open Knowledge Foundation, 2014; Weller, 2010). Bei Big OER handelt es sich um fertige Unterrichtseinheiten/Kurse, die in einem institutionellen Rahmen entstanden sind und auch dort vertrieben werden. Bei Little OER geht es eher um kleine Einheiten, die von Individuen gemacht wurden, welche nicht unbedingt Lehrende sein müssen. Der vorliegende Beitrag bezieht sich also explizit auf die Produktion von Little OER in Form von Videos.

## Studierende als ProduzentInnen von OER

Studierende zu ProduzentInnen von OER zu machen hat bis dato noch keine routinierte Praxis an Hochschulen, obwohl dies mit viel Potenzial verbunden ist (Wikimedia Deutschland, 2016). Es hat aber viele Vorteile, die sowohl das OER-Produkt selbst, die Studierenden als auch die Lehr-Lern-Kultur an der Hochschule betreffen. Studierende sind in einer Schlüsselposition. Sie werden auch als Prosument beschrieben (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Das bedeutet, dass Studierende sowohl Lehrmaterialien konsumieren, indem sie an Vorlesungen teilnehmen und Lehrbücher lesen, als auch Lehrmaterialien produzieren, indem sie Inhalte bearbeiten und eigenständig Zusammenfassungen und Reader erstellen. In diesem Sinne treffen sie den Zeitgeist der Lehrmaterialien. Die Studierenden wissen, was für sie ansprechend und nützlich ist (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Beißwenger (2010) spricht in diesem Zusammenhang von Authentizität. Gerade in der Videoproduktion kommt es nicht unbedingt auf die technische Perfektion an, sondern darauf, dass das Material ansprechend ist. Außerdem können Studierende entscheidende Multiplikatoren sein, die ihr eigenes OER Material weiterverbreiten (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Dies trifft den Kerngedanken von OER (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b). Auch rechtlich sind Studierenden in einer Sonderposition für die Produktion von OER an Hochschulen. Anders als bei Lehrenden, die die Veröffentlichungen ihrer erstellten Lehrmaterialien als OER erst mit ihrem Arbeitgeber, der Hochschule,

absprechen müssen, sind Studierende als Urheber ihres Materials nicht an die Hochschule gebunden, da die Hochschule kein Anrecht und kein Verwertungsrecht an ihrer Arbeit hat (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b).

Ein weiterer Vorteil betrifft die Weiterentwicklung der Studierenden selbst. Projektarbeit in Form von OER-Produktion bereitet Studierende auf die Teamarbeit in der realen Arbeitswelt vor (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Auch dort werden sie mit großer Wahrscheinlichkeit in Eigenverantwortung problemzentriert arbeiten. Außerdem werden die Studierenden durch die Videoproduktion ihre Medienkompetenz erweitern (Falke, 2009). Auch die OER-Produktion geht mit einer Erweiterung der Kenntnisse über Openness und OER einher, die besonders für Studierende der Erziehungswissenschaften und des Lehramts für ihren weiteren Berufsweg von Vorteil sind (Wikimedia Deutschland, 2016). Nicht zuletzt ist die gemeinsame Produktion von OER in einem Team ein Teil der Open Science Bewegung und erweitert damit die wissenschaftlichen Kompetenzen der Studierenden (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015).

Auch auf der Ebene der Lehr-Lern-Kultur kann die Produktion von OER von Studierenden eine revolutionäre Weiterentwicklung der Hochschulen darstellen. Die Studierenden erleben sich in einem aktiven Lernprozess und befinden sich im Mittelpunkt ihres Lernens. Sie sind nicht nur Rezipienten, sondern partizipieren aktiv (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Gerade in Bezug auf das aktuell viel diskutierte „Forschende Lernen“ bietet die Produktion von OER ein bisher noch nicht erschlossenes Potenzial (Wikimedia Deutschland, 2016). Studierende stellen sich ihre eigenen Forschungsfragen, finden Antworten und teilen ihre Ergebnisse aufbereitet als OER mit Interessierten.

## 1 Motivationale Tipps & Tricks

Das wichtigste in der Produktion von Videos ist natürlich die Motivation. Nur, wenn Ihre Studierenden ausreichend motiviert sind, werden sie gute Ergebnisse erzielen können. Neben der extrinsischen Motivation, bei Ihnen eine gute Note für Ihre Arbeit zu bekommen, gibt es zusätzlich in der OER Produktion weitere Anreize, die Studierende motivieren könnten. Im Folgenden Abschnitt werde ich Ihnen einige davon aufzeigen.

### 1.1 Erklären und betonen Sie den Mehrwert von OER

OER zu produzieren ist mehr als nur eine Studienleistung, die man im Rahmen seines Studiums absolviert. Mit der Produktion von OER schaffen Studierende einen Mehrwert. Sie erreichen Dritte, die ihre Arbeit sehen und im bestmöglichen Fall für die eigene Lehre benutzen werden. Ganz im Sinne von Dobusch (2012) tragen die Studierenden zur Wissensallmende bei. Sie tun also etwas für das gemeinsame geistige Gut unserer Gesellschaft. Das Video, das sie als OER kreieren, ist ein echtes Produkt, mit einem Ziel, das über die Grenzen der Hochschule hinausgeht. Dies steht im Einklang mit der kritisch-konstruktiven Didaktik von Klafki (2007). Studierende erarbeiten sich etwas mit Bedeutung, für sie selbst und auch für andere. Dies gilt natürlich besonders für den thematischen Gegenstand der „Nachhaltigkeit“. In dem Praxisbeispiel „Sustainable Futures“ haben Studierende Video-OER zu einem selbstgewählten Thema der Nachhaltigkeit entwickelt (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016). Sie beschäftigen sich mit gesellschaftlich

relevanten Schlüsselproblemen unserer Zeit: nachhaltige Integration Geflüchteter, nachhaltige Ernährung, Mülltrennung, Plastikverbrauch, Wasser usw. Sie erleben die Komplexität der Lebenswirklichkeit, reflektieren Menschheitsprobleme und müssen Werthorizonte und moralische Fragen abwägen (Klafki & Braun, 2007). Durch die Gestaltung von OER greifen sie aktiv in das Geschehen ein, machen ihre eigene Stimme laut und verschaffen sich und ihrem Thema Gehör in der Gesellschaft.

Die „Kultur des Teilens“ ist eine Revolution unseres Wissenschafts- und Bildungssystems und bedeutet eine unglaubliche Chance auf lokaler, aber auch globaler Ebene (Wikimedia Deutschland, 2016; Dürnberger, Hofhues & Sporer, 2011). Die Studierenden haben durch die Erstellung von OER die Chance, Teil dieser Revolution zu sein. Das Bewusstsein darüber, dass durch das Teilen ihrer Arbeit mehr Nutzen als nur für sie selbst entsteht, kann die größte Motivationsquelle sein (Ebner et al., 2015). Durch die partizipative Lern-Lehr-Kultur (Davis et al., 2010), dem eigenen Erstellen von OER, steigt das Verständnis von dem Mehrwert von OER.

## 1.2 Betonen Sie die Chance, wertvolle Schlüsselkompetenzen zu erlangen

Dass Studierende eigenständig OER als Video produzieren, stellt eine „Offene Bildungsinitiative“ an der Hochschule dar, denn Studierende werden zu aktiven Gestaltern ihres eigenen Lernraumes mit entsprechender Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen (Dürnberger, Hofhues & Sporer, 2011). Die Studierenden beschäftigen sich aktiv mit dem Thema OER und es ist zu erwarten, dass sie dementsprechende OER Kompetenzen entwickeln (Wikimedia Deutschland, 2016). Durch die Erstellung von Videos lernen die Studierenden mehrere Phasen der Audio- und Videoproduktion kennen: Preproduktion, Produktion, Postproduktion und Distribution (Meinhard, 2014). Damit ist eine Weiterentwicklung ihrer Medienkompetenz zu erwarten (Falke, 2009). Die Studierenden erarbeiten sich ein Thema, das sie im Video darstellen möchten vorab wissenschaftlich. Daher ist anzunehmen, dass sie ihre wissenschaftlichen Fachkompetenzen erweitern (Braun, Gusy, Leidner & Hannover, 2008). Da die Planung und Durchführung der Videoproduktion in einem Team von Studierenden durchgeführt wird, ist zu erwarten, dass die Studierenden ihre Sozial- und Kooperationskompetenzen erweitern werden (Braun, Gusy, Leidner & Hannover, 2008). Dies gilt insbesondere dann, wenn die Studierenden in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team arbeiten. Dann ist anzunehmen, dass sie auch ihre interdisziplinären Kompetenzen weiterentwickeln (Brandstädter & Sonntag, 2016). Geht es thematisch um das Thema Nachhaltigkeit, so entwickeln die Studierenden zusätzlich Nachhaltigkeitskompetenzen (Svanström, Lozano-García & Rowe, 2008). Diese umfassen die Fähigkeit, soziale, ökonomische und ökologische Probleme aus dem Themenfeld der Nachhaltigkeit mit Hilfe der eigenen Disziplin zu reflektieren, Inhalte der eigenen Disziplin Kollegen anderer Disziplinen verständlich zu machen, sich Methoden, Modelle und Theorien anderer Disziplinen anzueignen und diese interdisziplinär mit denen aus der eigenen Disziplin zu verknüpfen, um innovative Lösungsansätze für eine nachhaltige Zukunft zu identifizieren.

All diese Kompetenzen werden als „21st century skills“ gesehen, die relevant für die Arbeit des 21. Jahrhunderts sind (Partnership for twenty-first century skills, 2012). Dementsprechend lohnt sich für die Studierenden die Teilnahme an Ihrer Lehrveranstaltung.

Wenn Sie der Kompetenzentwicklung der Studierenden als Motivator Nachdruck verleihen möchten, bietet es sich an, am Ende des Semesters Zertifikate zu verteilen. Dies könnten Sie zu Beginn der Lehrveranstaltung ankündigen. Das wäre natürlich im Vergleich zur reinen Betonung der Möglichkeit des Erwerbs von Schlüsselkompetenzen eine extrinsische Motivation. Sie kennen Ihre Studierenden – überlegen Sie, was bei ihnen zündet.

### 1.3 Erkunden Sie externe Anreize

Es gibt weitere externe Anreize, die Ihre Studierenden zur Erstellung von Video-OER motivieren könnten. Dabei ist die Strategie den potenziellen „Dritten“, also den/die zukünftige/n NutzerIn und BetrachterIn des Videos greifbarer und konkreter zu machen. Eine Möglichkeit ist schon vorab anzukündigen, wo das OER Video in die Öffentlichkeit getragen wird. Werden Sie einen Blog zu Lehrveranstaltung erstellen, in dem die Videos eingestellt werden können? Oder geschieht das über die Homepage Ihrer Universität?

Eine weitere Möglichkeit wäre ein KurzFilmFestival an der Hochschule zu veranstalten, wie wir es im Praxisbeispiel „Sustainable Futures“ gemacht haben (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016). So können die Studierenden ihre fertigen Videos der Öffentlichkeit präsentieren und erhalten direktes Feedback zu ihrer Arbeit. Sie können KommilitonInnen, Freunde und Familie dazu einladen. Um die Organisation zu erleichtern, könnten Sie mit regulären Filmabenden kooperieren, die schon regelmäßig an Ihrer Hochschule stattfinden. Vielleicht gibt es eine Filmreihe, die thematisch zu Ihrer Lehrveranstaltung passt? Bei dem Seminar „Sustainable Futures“ konnten wir mit einer Filmveranstaltungsreihe der Studierenden der Geographie, namens „GeoKino“, kooperieren. Veranstaltungsort, Werbung, Getränke usw. werden dann z.T. schon organisiert. Zusätzlich erreicht man über diesen Weg Laufkundschaft des regulären Filmabends und hat somit ein authentisches Publikum, was die Präsentation der Videos für die Studierenden noch spannender machen kann. Wird das KurzFilmFestival über Facebook als Veranstaltung eingestellt, ist es sehr einfach, viele Gäste einzuladen und die Veranstaltung durch viele Multiplikatoren zu verbreiten. Wenn es keinen regulären Filmabend an Ihrer Hochschule gibt, so wäre es sinnvoll, Ihre Studierenden in die Planung mit einzubeziehen.

Aktuell gibt es viele Ausschreibungen zu Videowettbewerben, die speziell an Amateure gerichtet sind. Recherchieren Sie, welche der Ausschreibungen thematisch am besten zu Ihrer Lehrveranstaltung passt und informieren Sie Ihre Studierenden darüber. Analog wird z.Z. über mögliche Förderpreise und Preise zur OER Produktion diskutiert (Wikimedia Deutschland, 2016). Recherchieren Sie, ob eine Ausschreibung passen könnte und informieren Sie Ihre Studierenden.

### 1.4 Kommunizieren Sie klare Kriterien

Entscheidend für die Motivation der Studierenden ist zu wissen, was das Ziel der Lehrveranstaltung ist und welche Leistungskriterien sie erfüllen sollen (Lind, 2012). Gerade in Bezug auf die Neuheit der Produktion von Videos als OER ist zu erwarten, dass die Studierenden damit noch keine oder wenige Erfahrungen gemacht haben. Ohne klare Kriterien könnten die Studierenden sich ohnmächtig fühlen. Mit Hilfe klar kommunizierter Kriterien haben die Studierenden einen Rahmen, an dem sie sich orientieren können und ggf.

Nachfragen stellen können. Im Folgenden sind mögliche Kriterien von Videos als OER aufgelistet. Hilfreiche Strategien zur Erfüllung der Kriterien sind in den nachfolgenden Abschnitten zu Tipps und Tricks beschrieben.

#### *Inhaltliche Kriterien*

- Wissenschaftliche Fundierung
- Relevanz

#### *Didaktische Kriterien*

- Passung von Zielgruppe und Lernzielen
- Dramaturgie/ Roter Faden
- Verständlichkeit

#### *Arbeitspsychologische Kriterien*

- Dreh- und Produktionsplan
- Arbeitsaufteilung
- Nutzung von inter-/transdisziplinärem Potenzial

#### *Rechtliche Kriterien*

- Achtung von Persönlichkeitsrechten, Markenrechten und Gebäuderechten
- Verwendung einer CC Lizenz
- Passende Einbindung von OER fähigem Musik-, Sound-, Bildmaterial

#### *Technische Kriterien*

- Tonqualität
- Lichtqualität
- Kameraführung
- Filmmontage
- (Barrierefreiheit)

## 2 Inhaltliche Tipps & Tricks

Die inhaltliche Gestaltung Ihrer Lehrveranstaltung liegt natürlich ganz bei Ihnen. Dennoch gibt es ein paar Tipps, die gerade in Bezug auf die Produktion von Videos und in Bezug auf die Produktion von OER hilfreich sein könnten.

### 2.1 Lassen Sie Ihren Studierenden so viel gestalterische Freiheit wie möglich

Aus der Mediendidaktik zur Video-Produktion wissen wir, dass Studierende dann besonders gut arbeiten, wenn sie viele Freiheiten haben (Anfang, Bloech & Hültner, 2006). Wichtig ist es, eine Anregung zu geben, von der aus die Studierenden weiterdenken können (Linke, 2007). Das könnte z.B. ein thematischer Rahmen sein, den Sie als Lehrende/r vorgeben. Im Seminar „Sustainable Futures“ war dies das Thema Nachhaltigkeit (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016). Zu Beginn der Lehrveranstaltung haben wir als Lehrende ein gemeinsames Brainstorming mit den Studierenden darüber durchgeführt, was für sie überhaupt das Wort Nachhaltigkeit bedeutet. Im Anschluss gab es eine wissenschaftliche Einführung in die Thematik, so dass alle Studierenden die gleiche Grundlage hatten. Ab dann hatten die Studierenden in ihrer Themenwahl freie Entscheidung. So haben sich einige Studierende in ihren Teams für die Frage der nachhaltigen Ernährung entschieden, andere für die Frage der nachhaltigen Integration der geflüchteten Menschen vor Ort.

Bezüglich der Gestaltung von OER, also einer Bildungsressource, gibt es allerdings schon einige Bedingungen, die zur Qualitätssicherung zu berücksichtigen sind (Wikimedia Deutschland, 2016; Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Das Wichtigste ist die



fachliche Korrektheit. Die Ergebnisse der Studierenden sollten in Anbetracht des Habitus ihrer wissenschaftlichen Fachrichtung angemessen und exakt dargestellt werden. Die OERs sollten neutral gestaltet sein, also frei von politischen oder religiösen Ideologien. Wie in der Wissenschaft üblich, sollten die präsentierten Inhalte und Ergebnisse so aktuell wie möglich sein. Unter Berücksichtigung dieser Bedingungen wäre es für die Motivation und Kreativität der Studierenden hilfreich, ihnen viele Freiheiten in ihrer inhaltlichen Ausgestaltung ihrer Videos als OER zu geben.

## **2.2 Führen Sie in das Thema Wissenschaftskommunikation ein**

Wenn man wissenschaftliches Wissen, also Erkenntnisse und Ergebnisse einer wissenschaftlichen Disziplin, an die Öffentlichkeit trägt, sind wir im Bereich der Wissenschaftskommunikation. Openness, also die Offenheit, ist zentrales Element von OER. Studierende, die sich gemeinsam in Projekten einem wissenschaftlichen Thema nähern, Fragen stellen und in ihrer gemeinsamen Arbeit zu Ergebnissen gelangen, welche sie dann aus der Hochschule hinaus in die Gesellschaft tragen, betreiben Wissenschaftskommunikation. Deshalb ist wichtig, die Studierenden über das Thema Wissenschaftskommunikation zu informieren.

Den Studierenden kam bisher in der Wissenschaftskommunikation eher die Rolle des/der BeobachterIn zu (Hoffmann, 2013). Mit dem Zeitalter der Digitalisierung und der Welle der OER kann sich dies bedeutend ändern. In diesem Zusammenhang wird auch von Wissenschaftskommunikation 3.0 gesprochen (Hoffmann, 2013). Das bedeutet, dass Studierende aktiv am Wissenschaftsdialog teilnehmen, eigene Beiträge verfassen und diese zugänglich machen. Dabei ist natürlich die Frage, wer die Zielgruppe der Studierenden ist. Ist es die breite Öffentlichkeit oder Studierende/WissenschaftlerInnen anderer Disziplinen, so spricht man von externer Wissenschaftskommunikation. Erstellen die Studierenden aber OER für Studierende oder WissenschaftlerInnen der eigenen Disziplin, so betrifft dies den Bereich der internen Wissenschaftskommunikation.

Unabhängig davon für wen die Video-Produkte als OER produziert werden, ist wichtig, dass sich die Studierenden als Kommunikatoren ihrer Wissenschaft sehen und dementsprechend verantwortlich fühlen.

## **2.3 Unterstützen Sie Ihre Studierenden fachlich**

Für die Produktion von OER gibt es bis dato noch keine etablierten Standards (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015). Dennoch besteht Übereinstimmung darin, dass die fachliche Qualität Indikator für die Qualität des OER Produkts ist (Wikimedia Deutschland, 2016; Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015).

Natürlich sind die Studierenden die AutorInnen ihrer OER-Videos und tragen damit die inhaltliche Verantwortung. Sie bestimmen den fachlichen Inhalt und sind angehalten diesen korrekt darzustellen. Da es sich um ein Produkt von Studierenden handelt, muss es aber dementsprechend nicht nobelpreiswürdig sein. Dennoch sollte das Produkt wissenschaftlich korrekt sein. In diesem Spannungsfeld kommt Ihnen als Lehrende/r eine Schlüsselposition zu. Es ist enorm hilfreich, wenn die Studierenden um ihre Bereitschaft als UnterstützerIn wissen. Es braucht eine Kultur der Offenheit, in der das Einholen von Feedback erwünscht und positiv honoriert und verstärkt wird. Dazu zählt die Offenheit für



Fragen sowohl in der Präsenzlehre als auch in der Sprechstunde. In dem Seminar „Sustainable Futures“ haben wir dafür „Expertise on Demand“-Sprechstunden für jede beteiligte Disziplin eingeführt (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016). Diese Sprechstunden wurden speziell für die Studierenden, die OER produzieren, eingerichtet.

Eine weitere Möglichkeit ist die Einrichtung von fachlichem Peer-Feedback. Dazu eignen sich besonders Team-Dyaden, also der Zusammenschluss von zwei Video-Teams. In diesem Peer-Feedback können die Studierenden sich gegenseitig Rückmeldungen zu ihrer inhaltlichen Qualität geben und fachliche Fragen sammeln. Die gesammelten Fragen können die Studierenden im Anschluss an Sie richten. Durch die Anonymität der Gruppe ist die mögliche Hemmschwelle geringer, vor Ihnen als Lehrperson mögliche inhaltliche Schwierigkeiten und wissenschaftliche Ungewissheiten anzusprechen. Je höher die fachliche Qualität des OER Produkts, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Material genutzt und weiterentwickelt wird (Wikimedia Deutschland, 2016). Folglich ist es im Interesse aller, die fachliche Qualität der Video OER Produkte zu sichern.

### 3 Didaktische Tipps & Tricks

Entscheidend für die Produktion von OER ist die Qualität der didaktischen Aufbereitung, also der Einbettung der beabsichtigten Lernszenarien in das Video (Heinen, 2015). Dies betrifft auch die Übersichtlichkeit, die sprachliche Gestaltung und die Verständlichkeit des OER Produktes (Wikimedia Deutschland, 2016). Im Folgenden werden didaktische Tipps und Tricks beschrieben, die Sie Ihren Studierenden in der Planung der Videoproduktion mit auf den Weg geben können.

#### 3.1 Lassen Sie Ziel, Vorwissensanalyse und Lernziele für das OER-Video erstellen

In einem ersten Schritt können sich die Studierenden überlegen, wen und was sie mit ihrem OER-Video erreichen möchten. Was ist ihr primärer Inhalt, den sie vermitteln möchten? Dabei stellt sich auch die Frage der Zielgruppe: Sind es Studierende ihrer eigenen oder einer anderen Disziplin, die erreicht werden sollen? Oder möchten sie OER für SchülerInnen erstellen? Oder ist es OER für jedermann in der Gesellschaft? Gerade in Bezug auf die Erstellung von OER kann neben der Primärzielgruppe auch darüber hinaus an die Zweitverwertung für weitere Zielgruppen gedacht werden (Kerres, 2012). Wie können andere Lehrende an Schulen, Hochschulen, oder Weiterbildungseinrichtungen mit dem Video weiterarbeiten? Diese Frage bezieht sich auf die OER typische Option zur „Unfertigkeit“ (Wikimedia Deutschland, 2016). Ist die Entscheidung getroffen, können sich die Studierenden die Frage stellen, wie hoch oder niedrig das Vorwissen zu dem gewählten Thema bei ihrer Zielgruppe ist (Kerres, 2012). Darauf basierend ist es den Studierenden möglich, Lernziele zu entwickeln, die mit Hilfe ihres Videos erreicht werden können (Zorn, Seehagen-Marx, Auwärter & Krüger, 2013).

### 3.2 Lassen Sie einen Roten Faden festlegen, um Aufmerksamkeit zu steuern

Texttexttext. Bevor man den roten Faden und die einzelnen Elemente des Videos festlegt, ist es wichtig, den zeitlichen Rahmen für das Video zu bestimmen. Je länger ein Video ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Aufmerksamkeit der Zusehenden im Laufe der Zeit abnimmt (Tesar et al., 2013). Für Lehr-Lern-Videos gibt es deshalb zeitliche Empfehlungen. Generell wird für Videos eine Länge von 7 bis 15 Minuten empfohlen (Tesar et al., 2013). Wenn das Video im Internet präsentiert werden soll, liegt die empfohlene Zeitspanne sogar nur noch bei 2 bis 5 Minuten (Schön & Ebner, 2013). Dabei kommt es natürlich auch auf den Inhalt und die Komplexität des Videos an.



„Leitfrage“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Um zu Beginn einen Anker der Aufmerksamkeit zu setzen, empfiehlt es sich, mit einer Leitfrage zu beginnen. Diese sollte spannend sein und den Zusehenden erklären, weshalb der Inhalt des Videos exemplarische, gegenwärtige und zukünftige Bedeutung für die Lernenden hat (Klafki, 2007). Der deutliche Fokus auf die Wichtigkeit des Themas ist sowohl für die Gestaltung von OER (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015) als auch in der Wissenschaftskommunikation relevant (Weitze & Heckl, 2016). Damit die Zusehenden den präsentierten Inhalt des Videos erfassen können, braucht es Struktur, im Film auch Dramaturgie genannt, die einen sinnvollen Handlungsablauf aufzeigt (Linke, 2007). Diese Ordnung der Inhalte sorgt dafür, dass die bereits existierenden Gedächtnisstrukturen der Zusehenden angesprochen werden, also die Zusehenden einen eigenen Bezug zum Video herstellen können (Hubwieser, 2007). Um die Aufmerksamkeit der Zusehenden über die Laufzeit des Videos zu halten, gibt es einige Tricks. Zum einen ist es wichtig, *Emotionen* bei den Zusehenden zu wecken. Dies kann zum Beispiel über die persönliche Bedeutung des Themas, über das Mitgefühl oder die Sympathie gegenüber dem/der ProtagonistIn, oder durch die Neugier in Bezug auf die Leitfrage geschehen. Dies steht im Einklang mit der Strategie der Wissenschaftskommunikation „Greif nach den Herzen, nicht nach den Köpfen.“ (Peter Mosleitner, aus Weitze & Heckl, 2016). Dabei kann das Spektrum an Emotionen von Angst, Freude, Wut, Traurigkeit, Neugier, Ekel und Verachtung gehen. Dies sollte natürlich im Einklang zum Thema des Videos stehen.

Um den wissenschaftlichen Bezug zum Thema deutlich zu machen, eignet sich das Befragen von *ExpertInnen* auf dem jeweiligen Fachgebiet. Dabei kann dies durch ein Ex-

perteninterview oder auch durch das Einblenden von relevanten Textauszügen der ExpertInnen erfolgen. Besonders die Verwendung von Texten in Videos untermauert die Wahrnehmung der Lernsituation bei den Zusehenden, die das Video sonst auch mit reiner Unterhaltung assoziieren könnten (Reinmann, 2015).



„Aufmerksamkeit Video“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Die meisten Menschen mögen *Geschichten*. Schon als Kind haben wir uns gerne vorlesen lassen. Heute schauen wir Thriller oder Liebesgeschichten im Fernsehen oder können uns vom spannenden Buch kaum lösen. Anhand von Geschichten kann man in Videos Erklärungen spannend verpacken und braucht dafür nicht unbedingt mehr Zeit, als für eine Erklärung ohne umrahmte Geschichte (Schön & Ebner, 2012). Zum Geschichten erzählen eignen sich Beispiele besonders gut. So kann ein wissenschaftliches Phänomen an einem realen Beispiel greifbar gemacht werden. In der Videogestaltung unterstützen Beispiele das Verständnis der Inhalte (Hubwieser, 2007). Hier greift auch eine Strategie aus der Wissenschaftskommunikation: *“Keep it simple and short“* (Weitze & Heckl, 2016). Vielleicht hilft es, sich an die Sendung mit der Maus zu erinnern.

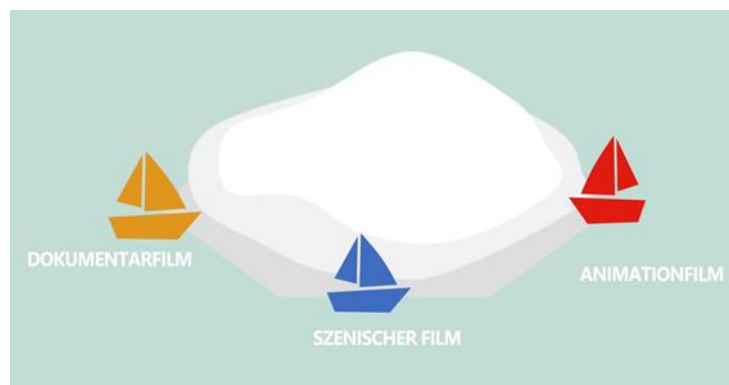
Wie am Anfang des Videos die Leitfrage steuert, so steuern weitere Unterfragen die Aufmerksamkeit der Zusehenden. Dabei hilft es mehrere *Spannungsbögen* einzusetzen und die jeweilige *Antwort hinauszuzögern*. So erhält jede Unterfrage einen eigenen Spannungsbogen und die Aufmerksamkeit wird immer wieder neu entfacht. Dies ist eine übliche Strategie aus Soaps, bei denen mehrere Handlungsstränge nebeneinander laufen und abwechselnd bedient werden. Sie ist auf die Darstellung von wissenschaftlichen Inhalten übertragbar, indem Unterfacetten des betrachteten Phänomens abwechselnd beleuchtet und die finalen Antworten erst gegen Ende gegeben werden.

„*Ich sehe was, was Du nicht siehst*“ – ein bekanntes Spiel aus Kinderzeiten, das üblicherweise auf langen Autofahrten zum Einsatz kommt. Ein Spieler überlegt sich einen Gegenstand und der andere muss durch geschicktes Raten mit Hilfe von ja/nein-Fragen herausbekommen, um welchen Gegenstand es sich handelt. Diese Strategie ist natürlich nicht eins zu eins auf die Gestaltung des Videos übertragbar. Es geht aber um die eigenen Fragen die bei den Zusehenden aufkommen, wenn sie das Video anschauen. Man entdeckt also mit dem Sehen des Videos den Inhalt für sich, Schritt für Schritt. Auf diese Weise sollte das Video gestaltet sein und Raum zum Entdecken lassen.

### 3.3 Zeigen Sie die Möglichkeiten unterschiedlicher Filmgattungen auf

Es gibt diverse Filmgattungen mit denen die Studierenden ihre OER Videos gestalten können. Exemplarisch werden im Folgenden drei Filmgattungen vorgestellt und ihre didaktischen Möglichkeiten aufgezeigt.

Eine klassische Form der Gestaltung eines Lehr-Lern-Videos ist der *Dokumentarfilm*. Aus dem öffentlich-rechtlichen Fernsehen ist uns die Wissenschaftsdoku nur zu gut bekannt. Diese Gattung bedient sich vor allem der Einbindung von Experteninterviews. Die WissenschaftlerInnen werden in ihrer alltäglichen Arbeit begleitet. Die eigentlichen Inhalte werden aber im Interview gesammelt. Der O-Ton läuft und es werden passend zu den Beschreibungen Schnittbilder dazwischen gelegt. Diese Filmgattung vermittelt ein authentisches Bild der Aneignung und der Darstellung von wissenschaftlichen Inhalten. Für die Studierenden bedeutet die Wahl dieser Gattung viel Arbeit in Bezug auf eine sorgfältige Planung. Es müssen Termine mit den ExpertInnen gemacht und Interviewleitfäden entwickelt werden. Erst im Anschluss kann man passende Schnittbilder drehen. Meistens hat man viel zu viel Material und steht dann vor der Herausforderung, die wesentlichen Elemente für das eigene Video auszuwählen.



„Filmgattungen“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

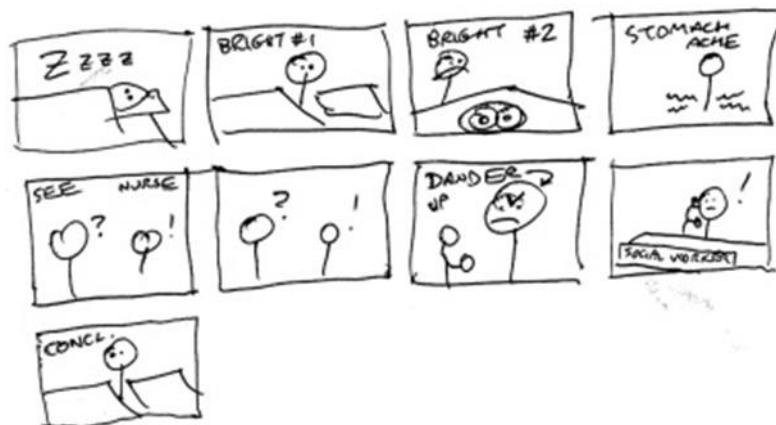
Eine weitere mögliche Filmgattung ist der *Animationsfilm*. Darunter fallen z.B. der Handgezeichnete und auch die Stopmotion Animation. Handgezeichnet bedeutet, dass man viele einzelne Bilder hat, die mit der Hand in das Bild der Kamera gezogen werden und auch wieder aus dem Bild gelegt werden. Diese Form des Animationsfilms ist die beliebteste unter den Erklärfilmen. Zusammenhänge lassen sich so einfach darstellen. Für die Studierenden in der Video OER Produktion kommt die künstlerische Aufgabe zu, die Bilder selbst zu malen, oder geeignete Bilder zu finden, die sie für ihr Erklärvideo brauchen. Die Stopmotion Animation nutzt einzelne Bilder von unbewegten Objekten. Bei jedem Bild wird das Objekt ein wenig verändert. Reiht man am Ende alle Bilder aneinander, so entsteht die Illusion eines bewegten Objekts. Oft werden Knete oder aber auch Lego eingesetzt. Mit dieser Technik ist man in seiner Darstellung der Inhalte ganz frei, genauso wie beim Handgezeichneten, nur noch dreidimensional. So lassen sich komplexe Inhalte auf kreative Weise darstellen. Diese Herangehensweise ist mit zeitlichem Aufwand verbunden.

Eine weitere Möglichkeit ist der *szenische Film*. Dafür wird ein Drehbuch erstellt. Darsteller sprechen die Dialoge. Diese Gattung eignet sich besonders für das Modelllernen (Bandura, 1986). Wenn es bestimmte Verhaltensweisen oder Handlungsabläufe gibt, die

die Zusehenden mit Hilfe des Videos erlernen sollen, können sich die Zusehenden an den Darstellern ein Modell nehmen. Bei sichtbarem Erfolg des Modells ahmen die Zusehenden dann das entsprechende Verhalten nach. Eine weitere gute Einsatzmöglichkeit für szenischen Film ist das Nutzen von Beispielen, die sich so leicht konstruieren lassen. Wenn die Studierenden diese Filmgattung auswählen, ist die besondere Herausforderung, das Drehbuch zu entwickeln, passende DarstellerInnen zu finden und Geduld für diverse Takes mitzubringen.

### 3.4 Lassen Sie ein Storyboard erstellen

Um die Gedanken zur Videogestaltung vor dem Dreh zu visualisieren, eignet sich ein Storyboard (Anfang, Bloech & Hültner, 2006). Das Storyboard beantwortet, welche Filmsequenzen, welche Beispiele, welche Fragen wann und vor allem wie im Video visualisiert werden sollen. Auch Überlegungen bezüglich der Auflösung und Bildkomposition können so vorab durchdacht werden. Das Storyboard fungiert als gemeinsames Skizzenheft, in dem die Reihenfolge der verschiedenen Einstellungen aufgemalt wird. Dabei ist die Qualität der Zeichnungen nicht entscheidend, sondern nur, dass alle, die das Storyboard betrachten, sich die Vision des Videos vorstellen können. Es bietet eine gemeinsame Grundlage über die man kommunizieren kann. Dies ist besonders für die Weiterentwicklung relevant.



„LoC Vol. 6 Storyboard“, Bart Everson, CC BY 2.0

### 3.5 Nutzen Sie das Potenzial von (Peer-)Feedback

Das Nutzen von Feedback und vor allem von Peerfeedback, oder Peer-Review, wird in der Literatur zu OER immer wieder als vielversprechende Strategie zur Qualitätssicherung genannt (Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015; Wikimedia Deutschland, 2016). Studierenden kommt hier gleich die Rolle diverser Feedback Ebenen zuteil. Sie sind nicht nur wissenschaftliche Peers, sondern auch mögliche Konsumenten der OERs. Auf Basis der Storyboards können die Studierenden Peers den EntwicklerInnen Feedback geben und auf folgende Fragen näher eingehen. Die EntwicklerInnen haben dann die Möglichkeit, die konstruktive Kritik anzunehmen und entsprechende Anpassungen oder Weiterentwicklungen vorzunehmen.

- Fühlt ihr Euch von dem Storyboard angesprochen (awareness raising)?
- Ist es für Euch verständlich?
- Erkennt ihr einen roten Faden?
- Empfindet ihr den Inhalt nützlich und wichtig?
- Gibt es Redundanzen?

## 4 Arbeitspsychologische Tipps & Tricks

Das gemeinsame Drehen eines Videos ist Teamarbeit. Teamarbeit ist immer konfliktanfällig: unterschiedliche Teammitglieder mit unterschiedlichen Vorstellungen, was wann wie und wo geschehen soll (Becker, 2016). Um Konflikten präventiv entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, die gemeinsamen Arbeitsschritte vorab sorgfältig gemeinsam zu planen.

### 4.1 Empfehlen Sie, einen Produktions- und Zeitplan zu erstellen

Bei der Produktion von Videos ist es entscheidend, dass die Studierenden sich über verschiedene Arbeitspakete bewusst werden und diese gerecht aufteilen (Kerres, 2012). Die Produktion von Videos teilt sich in drei Arbeitsphasen auf: Pre-Produktion, Produktion und Post-Produktion. In jeder der Phasen gibt es verschiedene Aufgaben, die Studierende nach Möglichkeit vorab besprechen und planen sollten (Zinke & Petrasch, 2003; Klimsa, & Krömker, 2005; Zorn, Seehagen-Marx, Auwärter & Krüger, 2013). Dazu zählt die Klärung diverser Fragen in jeder Phase:

#### *Pre-Produktion*

- Wer erstellt welche Teile des Storyboards und bis wann?
- Wer macht eine dramaturgische Überarbeitung und bis wann?
- Wer kontaktiert InterviewpartnerIn/ProtagonistIn/SchauspielerIn und bis wann?
- Wer gestaltet ggf. das Casting?
- Wer besorgt das benötigte technische Equipment und bis wann?
- Wer macht sich vorab mit der Technik vertraut und bis wann?
- Wer scoutet geeignete Drehorte und bis wann?
- Wer besorgt die Drehgenehmigungen und bis wann?
- Wer besorgt die Einverständniserklärung der ProtagonistInnen?
- Wer besorgt benötigte Requisiten und bis wann?
- Was passiert, wenn eine/r der Studierenden krank wird, oder aufgrund von Prüfungsstress etc. seinen Aufgaben nicht nachkommt?
- Wie möchte das Studierenden Team mit Konflikten in der Zukunft umgehen?

#### *Produktion*

- Wer erstellt den Drehplan und bis wann?
- Was passiert bei schlechtem Wetter? Wer kümmert sich um einen Plan B?
- Wer hat welche Rolle beim Dreh? (siehe auch nächster Abschnitt)

#### *Post-Produktion*

- Wer macht welchen Teil beim Schnitt?

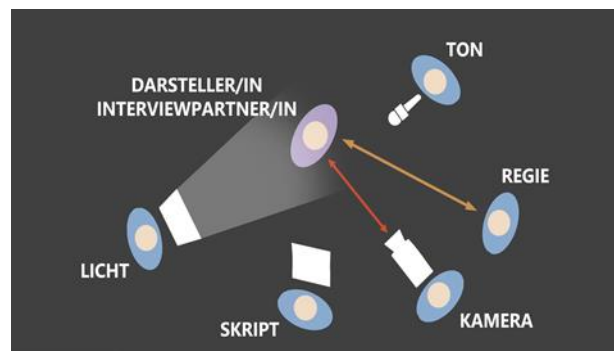


- Wer übernimmt die Synchronisation?
- Wer findet oder erstellt lizenzfreie Musik/Sounds?
- Wer kontrolliert das Video auf seine OER-Fähigkeit?
- Wer fügt eine freie Lizenz in das Video ein?

Je mehr vorab geplant ist, desto zeiteffizienter können die Studierenden in ihrer Videoproduktion sein. Wichtig ist zu bedenken, dass die Postproduktion am meisten Zeit in Anspruch nimmt (Klimsa, & Krömker, 2005).

#### 4.2 Empfehlen Sie Verantwortlichkeiten vor dem Dreh zu klären

Die Qualität der Teamarbeit profitiert stark von einer klaren Rollenaufteilung (Bronstein, 2003). Deshalb ist es wichtig, dass die Studierenden vor dem gemeinsamen Dreh ihre verschiedenen Rollen und damit verbundenen Verantwortlichkeiten klären.



„Rollenverteilung beim Dreh“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Eine Rolle ist die des Regie-Führens. Der oder diejenige ist verantwortlich für den Dialog mit dem/der DarstellerIn oder dem /der InterviewpartnerIn. Der Kameramann oder die Kamerafrau kontrolliert die Schärfe, und den Lichteinfall. Einer/eine ist für das Skript/Drehbuch/ Interviewfragen zuständig, achtet darauf, dass keine Anschlussfehler passieren, und synchronisiert Ton und Bild. Die Beleuchter bauen die Scheinwerfer auf und achten auf eine gute Ausleuchtung der DarstellerIn/InterviewpartnerIn. Derjenige/diejenige, der/die für den Ton zuständig ist, installiert die Mikrophone und kontrolliert den Pegel.

#### 4.3 Empfehlen Sie inter- und transdisziplinäres Potenzial zu nutzen

Interdisziplinäre Zusammenarbeit findet dann statt, wenn WissenschaftlerInnen, die verschiedenen Disziplinen angehören, an einem Problem arbeiten, das nicht allein von einer Disziplin angemessen bearbeitet werden kann (Heckhausen, 1987). Arbeitet man dann dauerhaft über die Disziplinen hinweg zusammen und ist das Problem gesellschaftlich relevant und außerwissenschaftlich (z.B. die großen Themen der Nachhaltigkeit), dann spricht man sogar von Transdisziplinarität (Balsiger, 2005).

Natürlich kommt es bei der Nutzung von inter- und transdisziplinärem Potenzial sehr auf die Zusammensetzung Ihrer Studierenden an. Bieten Sie Ihre Lehrveranstaltung im Bereich der Schlüsselkompetenzen, im freien Wahlbereich oder Studium Generale an, so

ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass Ihre Studierendenschaft multidisziplinär zusammengesetzt ist. Empfehlen Sie Ihren Studierenden alle Kompetenzen in den jeweiligen Teams zu nutzen und miteinander zu verknüpfen. Dies bezieht sich nicht nur auf den Gegenstand den die Studierenden fachlich beleuchten sondern auch auf die möglichen Methoden, die sie für die Videoproduktion nutzen. So könnten die Studierenden der Psychologie Kenntnisse aus dem Bereich der pädagogischen Psychologie zur Gestaltung des Videos oder Kenntnisse aus der Arbeits- und Organisationspsychologie für die gemeinsame Arbeit im Team nutzen. Bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften könnte Wissen über Projektmanagement hilfreich sein. Studierende der Erziehungswissenschaften könnten Kenntnisse aus der Pädagogik nutzen. Diese Liste könnte man beliebig weiterführen. Sie verstehen den Punkt.

In der Nutzung des inter- bzw. transdisziplinären Potenzials geht es nicht allein um die Zugehörigkeit zu einer Disziplin, die gerade studiert wird, sondern darum, alle im Team existierenden Kompetenzen zu nutzen. Neben der expliziten Interdisziplinarität im Team durch die Zuordnung des aktuell studierten Faches geht es auch um die implizite Interdisziplinarität, also der Nutzung und Zusammenführung von Kompetenzen, die im ersten Moment nicht offensichtlich sind. So könnte es Studierende geben, die vor Ihrem Studium eine Ausbildung im Medienbereich gemacht haben und nun ihre Kompetenzen in der Videoproduktion anbringen können. In Hinblick auf die Transdisziplinarität, können Studierende auch Ressourcen außerhalb der Universität nutzen. So kennt vielleicht einer im Team jemanden, der für das Fernsehen arbeitet, HobbyfilmerIn ist usw. Das Gleiche gilt für die inhaltliche Ebene. Vielleicht kennt jemand im Team jemanden, der/die zu dem gleichen Thema wie die Studierenden arbeitet und somit ein praktisches Beispiel für das Thema außerhalb des universitären, wissenschaftlichen Kontext für das Video darstellen kann. Hierzu zählt auch die Kooperation mit Vereinen, NGOs usw., die zum selbstgewählten Thema der Studierenden passen. Es geht also darum, ganzheitlich zu arbeiten, über die Grenzen der eigenen Disziplin hinauszudenken und mögliches Potenzial zu nutzen. Dies ist ganz im Sinne der OER Community, die „Kultur des Teilens“ über Disziplinengrenzen hinweg als große Chance der Openness Bewegung sieht (Wikimedia Deutschland, 2016).

## 5 Rechtliche Tipps & Tricks

Schon aus der Medienpädagogik ist bekannt, dass Lehrende es als große Herausforderung wahrnehmen, im heutigen Web-2.0 mit Urheberrechten, persönlichen Daten und eigenen Veröffentlichungen umzugehen (Spatschek, 2006). Besonders im Bereich OER fehlt es Lehrenden bis dato an einem Wissen um rechtliche Grundlagen (Wikimedia Deutschland, 2016). Viele Lehrende nehmen daher Abstand von der OER Produktion (Hartmann, 2014) oder machen rechtliche Fehler (Hagener & Kammerer, 2013). Das ist sehr schade, denn so kompliziert ist es eigentlich gar nicht.

In der Produktion von Videos als OER gibt es zwei rechtliche Bereiche zu berücksichtigen. Einmal geht es um die Rechte beim Dreh selbst und zum anderen geht es um die Rechte bei der Lizenzierung des Videos als OER. Zu beidem Bereichen folgen nun einige hilfreiche rechtliche Tipps und Tricks, die Sie Ihren Studierenden mit auf den Weg geben können.

## 5.1 Informieren Sie über Persönlichkeitsrechte beim Dreh

Jeder Mensch hat das Recht am eigenen Bild. Wie ist das aber bei Videos? Genauso. Wenn Menschen nicht in einem Video auftauchen wollen, dann sollte man sie nicht drehen. So einfach ist das. Es bedarf also einer Einwilligung. Wichtig ist, dass persönlichkeitsrechtliche Einwilligungen keinen formalen Anforderungen unterliegen (Kreutzer, 2012). Das heißt, dass die Einwilligung nicht schriftlich abgegeben werden muss. Nehmen wir ein Beispiel: Ihre Studierenden gehen auf die Einkaufsstraße ihrer Stadt und wollen eine Umfrage zu ihrem Thema machen. Leute, die die Kamera sehen und stehen bleiben und auf die Fragen der Studierenden antworten, haben durch ihre Antwort dem Dreh ihrer Person eingewilligt. Sie hätten auch weggehen können (Linke, 2007). Dennoch wollen wir aber alle keinen Ärger haben. Deshalb empfiehlt es sich Menschen über den Verwendungszweck und die Verbreitung des Videos aufzuklären (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b).

Anders ist die Situation bei der Aufnahme von Kindern. Ab 14 Jahren geht man davon aus, dass Kinder genauso wie Erwachsene eine Einsichtsfähigkeit haben, was es für sie bedeutet auf einem Bild oder Video zu sehen zu sein. Bei Kindern, die jünger als 14 Jahre sind, ist diese Einsichtsfähigkeit fraglich, weshalb man vorab eine Einwilligung des/der Erziehungsberechtigten einholen sollte.

## 5.2 Informieren Sie über Gebäuderechte und Panoramafreiheit beim Dreh

Fangen wir mit den guten Nachrichten an. In Deutschland gilt die Panoramafreiheit. Das bedeutet, dass das Drehen von öffentlichem Grund aus erlaubt ist. Alles, was man von einer öffentlichen Straße aus sieht, darf also gefilmt werden. Dass das gnadenlose Rein-Zoomen in Fenster seine Grenzen hat, versteht sich von selbst. Auch Militäranlagen sind von dieser Regelung ausgeschlossen. Aber Stadtlandschaften, Sehenswürdigkeiten und so weiter dürfen gedreht werden.

Anders sieht es in Gebäuden aus, wenn sie nicht von einem öffentlich zugänglichen Raum gedreht werden. Hier braucht man eine Drehgenehmigung von dem Eigentümer oder Rechte-Inhaber. Hier ist also für Ihre Studierenden Vorsicht geboten. Aus der Drehpraxis lässt sich aber berichten, dass es oft viele praktische, einfache Lösungen und viel Kulanz von Seiten der Gebäude-Inhaber gibt. Ein Beispiel aus dem Seminar „Sustainable Futures“ (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016): Studierende wollten gerne im Hamburger Hauptbahnhof drehen. Nachdem sie die Kamera auf das Stativ befestigt haben und mit dem Dreh loslegen wollten, kam ein Sicherheitsmann des Hauptbahnhofs und stoppte den Dreh. Nach einem Gespräch über die Absicht des Videos wurde es den Studierenden erlaubt, mit einer Digitalkamera ohne Stativ zu drehen. Ende gut – alles gut. Die Quintessenz ist, sich von rechtlichen Regelungen nicht einschüchtern zu lassen, sondern in den Dialog zu gehen und nach einer Lösung zu suchen.

## 5.3 Informieren Sie über Markenrechte beim Dreh

Markennamen, geschützte Designs und Produkte sollten nicht absichtlich in Videos auftauchen. Inhaber von Markenrechten ist es wichtig, wie ihre Marke in der Öffentlichkeit erscheint. In der Produktion von OER ist also darauf zu achten, dass Markenlogos oder -bestandteile nicht als zentraler Inhalt des Videos auftauchen (Haubner & Hoyer, 2016a;

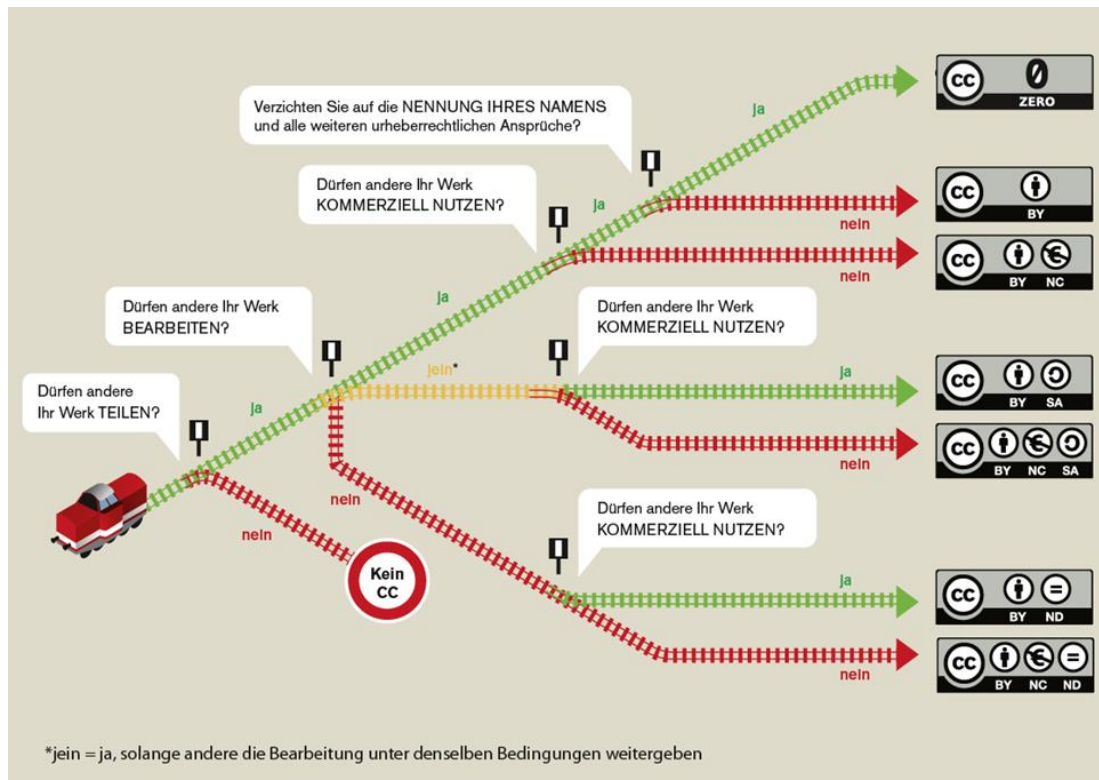
2016b). Neben der Gefahr Markenrechte zu verletzen, ist die Produktplatzierung eine Form von Marketing und hat dementsprechend in der Vermittlung von Wissen nichts zu suchen.

Es gibt aber Möglichkeiten in denen das Auftauchen von Marken in Videos in Ordnung ist. Wie oben beschrieben, betrifft dies die Panoramafreiheit. Wenn ihre Studierenden beispielsweise das bunte Treiben auf der bekannten Mönckebergstraße aufnehmen wollen und dabei irgendwo im Bild das Logo eines Apfels eines bekannten Unterhaltungselektronikherstellers auftaucht, dann ist das in Ordnung. In diesem Fall ist das Auftauchen des Apfels nur ein Beiwerk. Anders sieht es aus, wenn ihre Studierenden ein Apfel-Produkt in einem 5-minütigen Monolog loben und die neusten technischen Raffinessen vorstellen. Dann ist der Apfel nicht mehr Beiwerk, sondern zentraler Inhalt des Videos. Wie Sie an meiner Beschreibung merken, gibt es durchaus auch sprachliche Möglichkeiten Produktplatzierungen zu vermeiden. Es geht in diesem Zusammenhang auch immer um die Austauschbarkeit von Marken, also der bewusste Abstand von einer bestimmten Marke. So kann ich z.B. davon sprechen, dass es Unterhaltungselektronik von Samsung, Apple, LG, Sony und vielen anderen gibt.

#### **5.4 Informieren Sie über OER und die Nutzung von Creative Commons Lizenzen**

Damit die Videos der Studierenden die Bedingung der Openness von OER gerecht werden, müssen diese mit einer freien Lizenz versehen werden. Die bekanntesten und am meisten genutzten freien Lizenzen sind die Creative Commons Lizenzen, die auch oft mit CC abgekürzt werden (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b). Die Creative Commons Lizenzen beinhalten verschiedene Rechte, die jeweils mit einem Symbol versehen werden. Die Studierenden können so mit der Lizenz zeigen, was ein anderer mit ihrem Video unter dieser oder jener (oder keiner) Bedingung machen darf, ohne die Studierenden explizit zu fragen.

Die folgende Grafik verdeutlicht den Weg der Entscheidungen, die die Studierenden bezüglich der freien Lizenzierung ihrer Videos treffen können. In der OER Community ist man sich einig, dass eine möglichst freie Lizenz in der Bereitstellung von OER anzustreben ist (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b). Je freier die Lizenz, desto mehr Menschen werden von dem OER Produkt angesprochen und die Wahrscheinlichkeit, dass mit dem OER Produkt gearbeitet wird, steigt. Je freier die Lizenz, desto größer ist der Nutzen für die Allgemeinheit. Je eingeschränkter die Lizenz, desto schwieriger wird es, das OER Produkt nach eigenen Wünschen anzupassen. Schließlich ist gut denkbar, dass sich die Themen der Studierenden sowohl in der Gesellschaft als auch in der wissenschaftlichen Community weiterentwickeln und somit auch eine Überarbeitung der Videos im Laufe der Zeit ansteht. In der Wahl der Lizenz wird deshalb von drei Kategorien gesprochen: Kategorie Gold (Lizenz CC BY oder CCo), Kategorie Silber (CC BY-(NC)-SA) und Kategorie Bronze (CC BY-(NC)-ND) (Ebner et al., 2016).



Infografik „Welches ist die richtige CC-Lizenz für mich?“, Barbara Klute und Jöran Muuß-Merholz für wb-web, CC BY SA 3.0

Die einzelnen Abkürzungen sind vier Lizenzattribute (Kreutzer, 2015b):

- (1) BY = attribution (Namensnennung)
- (2) NC = non-commercial (keine kommerzielle Nutzung)
- (3) ND = no derivatives (keine Bearbeitung)
- (4) SA = share alike (Weitergabe unter gleichen Bedingungen)

Ist die Entscheidung über die Lizenz getroffen, bleibt die Frage, wo man die CC Lizenz im OER Produkt platzieren sollte. Dabei ist zu beachten, dass die Lizenz möglichst einfach identifiziert und wahrgenommen werden kann (Kreutzer, 2015a). Im Fall von Videos als OER bietet sich an, die Lizenz am Ende des Videos im Abspann zu platzieren. Außerdem empfiehlt es sich, die Lizenz zusätzlich auf der Homepage, dem Blog, oder dem Portal neben dem Video kenntlich zu machen.

## 5.5 Informieren Sie über die Möglichkeiten Musik, Soundeffekte und Bilder in OER Videos einzubinden

Bei der Erstellung von Videos kann es gut sein, dass Studierende Musik oder Sounds in ihr Werk einbinden möchten. Mit Sicherheit haben sie ein paar Musikstücke im Kopf, die gut passen könnten. Möchte das Studierenden Team z.B. „Happy“ von Pharrell Williams nutzen, ist das nicht so einfach, da die Urheberrechte bei dem Musiker selbst liegen. Die Einbindung ist natürlich grundsätzlich möglich, aber es fallen GEMA Gebühren an. Ob Ihre Hochschule für solche Kosten aufkommt, ist fraglich. Ich vermute eher nicht. Deshalb ist



eine klare Empfehlung, nach Lizenzfreier Musik zu suchen. Dies ist ebenso für freie Soundeffekte und freie Musik der Fall. Im Folgenden ist eine Tabelle mit Anbietern und entsprechenden Links aufgeführt.

### **Freie Musik**

Jamendo	<a href="http://www.jamendo.com">www.jamendo.com</a>
16 Unique Artists	<a href="https://suggestionofmotion.com/blog/free-unique-music-for-videos/">https://suggestionofmotion.com/blog/free-unique-music-for-videos/</a>
Creative Commons	<a href="http://www.freemusiclibrary.in/">http://www.freemusiclibrary.in/</a>
Free Music Library	
Sammlung Medienpädagogik	<a href="https://www.medienpaedagogik-praxis.de/kostenlose-medien/freie-musik/">https://www.medienpaedagogik-praxis.de/kostenlose-medien/freie-musik/</a>
Bensound	<a href="http://www.bensound.com/royalty-free-music/track/little-idea">http://www.bensound.com/royalty-free-music/track/little-idea</a>
ccmixter	<a href="http://dig.ccmixer.org/">http://dig.ccmixer.org/</a>

### **Freie Soundeffekte**

freesound	<a href="https://www.freesound.org/">https://www.freesound.org/</a>
salamisound	<a href="http://www.salamisound.de/">http://www.salamisound.de/</a>
audiyou	<a href="http://www.audiyou.de/freesounds.html">http://www.audiyou.de/freesounds.html</a>

### **Freie Bilder**

Unsplash	<a href="https://unsplash.com/">https://unsplash.com/</a>
Pixabay	<a href="https://pixabay.com/">https://pixabay.com/</a>
Flickr Creative Commons	<a href="https://www.flickr.com/creativecommons/">https://www.flickr.com/creativecommons/</a>

Wenn man anderweitig nach Material sucht und ein optimales Musikstück, einen perfekten Sound oder ein passendes Bild gefunden hat, das man gerne in das Video einbinden möchte, aber die Lizenz darauf nicht zu finden ist, so bleibt einem immer noch die Strategie, den/die AutorIn persönlich anzuschreiben und nach der Lizenz zu fragen (Haubner & Hoyer, 2016a; 2016b). Die Studierenden aus dem Projekt „Sustainable Futures“ (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016), haben damit sehr gute Erfahrungen gemacht und für viele Wünsche gute gemeinsame Lösungen gefunden. Im Fall der Videos der Studierenden ist es natürlich auch möglich, eigene Bilder, Sounds oder Musik zu produzieren, um diese dann in das jeweilige Video einzubinden.

Ganz entscheidend für die Einbindung von fremdem Material ist, dass die eigene Lizenz für das Produkt nicht freier sein kann, als die Lizenz des Materials, das man einbindet. Möchten die Studierenden beispielsweise ein Musikstück mit der Lizenz CC BY-NC-SA in ihr Video einbinden, so könnten sie dann ihr fertiges Video nicht mit CC-o Lizenz veröffentlichen. Die Lizenz CC BY-NC-SA des Musikstücks sagt deutlich aus, dass die Musik nicht kommerziell genutzt, und nur unter gleichen Bedingungen weiterbearbeitet werden darf. Kreutzer (2015a) spricht in diesem Zusammenhang von einer ‚ansteckenden Freiheit‘. Deshalb empfiehlt es sich, möglichst Materialien mit einer freien Lizenzierung zu wählen, die mindestens so frei ist, wie man sein eigenes Produkt veröffentlichen möchte.



## 6 Technische Tipps & Tricks

Wenn es um die Technik geht, muss man zunächst eine Sache betonen: Die Studierenden sind angehende WissenschaftlerInnen oder PraktikerInnen in ihrem Fachgebiet und keine angehenden Steven Spielbergs. Wir kennen alle die Filmankündigungen aus Hollywood mit dem Vermerk, welch horrenden Summen für die Filmproduktion ausgegeben wurden. Videos als OER können Hollywood sein, müssen es aber nicht. Auch schon mit ein paar simplen Tricks lassen sich sehenswerte Filme produzieren.

### 6.1 Zeigen Sie Zugänge zu technischem Equipment an Ihrer Hochschule auf

Für den Videodreh brauchen die Studierenden einiges an technischem Equipment: Kamera, Speicherkarten, geladene Akkus, Stativ(e), Voice-Recorder mit Mikrofon, Leuchten, Reflektor, Mehrfachsteckdosenleisten und Papier für den Weißabgleich.



„Equipment Videodreh“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Da man nicht davon ausgehen kann, dass Studierende derart gut ausgestattet sind, gilt es herauszufinden, wo sich die Studierenden das entsprechende Equipment an Ihrer Hochschule ausleihen können. Dies könnte beim Rechenzentrum, Medienzentrums oder aber auch bei Schlüsselkompetenzzentren möglich sein. Erkundigen Sie sich vorab, welches Equipment zugänglich ist und unter welchen Bedingungen die Studierenden dies ausleihen dürfen. Im Fall des Seminars „Sustainable Futures“ konnte mit dem Rechenzentrum der Universität Hamburg kooperiert werden. Dazu haben die Studierenden jeweils pro Team eine Ausleih-Bescheinigung erhalten, die den Zweck und den Titel des Seminars und die Unterschrift der Lehrenden enthielt. So konnten die MitarbeiterInnen des Rechenzentrums die Leihgabe einordnen. Klären Sie auch vorab, wer im Falle der Beschädigung des Equipments haften muss und kommunizieren Sie dies den Studierenden.

Es könnte sein, dass einige Studierende es nicht für nötig halten, sich Equipment auszuleihen. Gerade in Bezug auf den technischen Fortschritt der Smartphones liegt das natürlich nahe. Während Handy-Kameras durchaus mit Videokameras in der Qualität des Bildes mithalten können, ist das bei der Tontechnik nicht der Fall. Daher empfiehlt es sich in jedem Fall Ton-Equipment auszuleihen. Genau das Gleiche gilt für die weitere unterstützende Technik: Stativ(e), Reflektoren etc. Von dem Einsatz von Handykameras würde ich

aber nicht gänzlich abraten, da dies fast immer griffbereit mitgeführt wird und natürlich in der Größe unschlagbar ist (Anfang, Bloech & Hültner, 2006). Allerdings erfordert das Drehen mit der Handy-Kamera eine äußerst ruhige Führung. Die Nutzung eines Stativs ist daher notwendig.

## 6.2 Geben Sie Empfehlungen zur Tontechnik

Ein guter Ton ist die größte Herausforderung beim Videodreh. Obwohl die meisten Kameras integrierte Mikrophone haben, zeichnen diese meist nur in „Mono“ und nicht in „Stereo“ auf. Die internen Mikrophone nehmen außerdem Autofokusgeräusche, also z.B. ein Knattern, das innerhalb der Kamera entsteht, und Nebengeräusche, also z.B. ein Rauschen des Windes, auf. Das ist später beim Schauen des Videos äußerst störend. Deshalb ist es wichtig, ein externes Stereomikrophon zu verwenden.

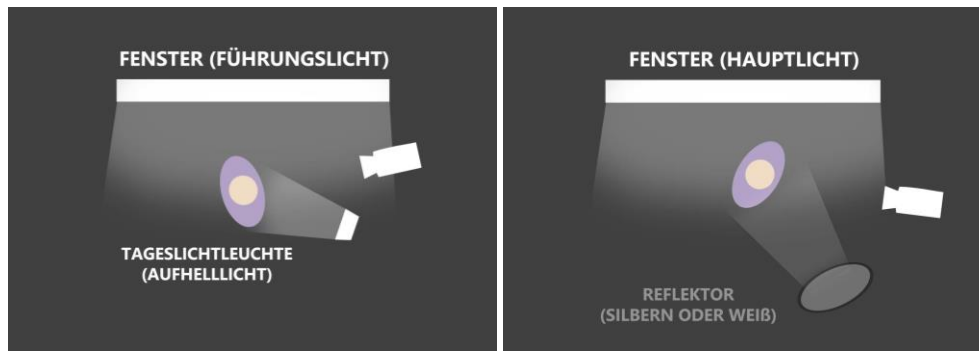


„Tontechnik“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Dazu eignet sich z.B. ein Richtmikrophon, das man entweder auf ein Ministativ oder auf dem Zubehörschuh der Kamera befestigt. Für die Sprachaufnahmen empfiehlt sich ein externes Mini-Mikrofon, das auf dem Bild zu sehen ist. Der Empfänger wird an die Kamera angeschlossen und der Sender wird mit einem Clip am Pullover der/des Protagonistin/SchauspielerIn befestigt.

## 6.3 Geben Sie Empfehlungen zur Lichttechnik

Bei der Lichttechnik gibt es ein paar Tricks, die das Video der Studierenden ohne viel Aufwand viel professioneller machen. Zum einen geht es darum, dass die Studierenden überhaupt das einfallende Licht im Blick haben. Bevor sie beim Dreh auf „Aufnahme“ drücken, sollten im Bild die Lichtverhältnisse kontrolliert werden. Dreht man z.B. ein Gesicht, so stellen sich die Fragen: „Erscheint das Gesicht in einer natürlichen Farbe, so wie es auch wirkt, wenn man nicht durch die Linse schaut?“ und „Gibt es Schatten im Gesicht?“. Sobald eine der beiden Fragen mit „Ja“ beantwortet werden kann, muss zusätzliche Lichttechnik ans Werk. Dabei identifiziert man zuerst die Hauptlichtquelle, also das maßgebliche Licht, das durch seinen Standort, die Richtung, Stärke und Qualität ausschlaggebend ist. Dieses Licht wird auch Führungslicht genannt. Das kann z.B. das Tageslicht durchs Fenster sein. Um die Ausleuchtung zu gestalten, setzt man zusätzlich ein Aufhelllicht ein, das neben dem Führungslicht platziert wird.



„Aufhelllicht“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0 ;

„Reflektor“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Um die optimale Platzierung zu identifizieren, hilft einfaches Ausprobieren. Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz eines Reflektors, der das Licht der Hauptlichtquelle spiegelt. Der Reflektor schafft ein natürliches Licht.

## 6.4 Geben Sie Empfehlungen zur Kameraführung

Eine der wichtigsten Grundregeln in der Kameraführung ist die Kiss-Regel: „Keep it simple, stupid“ (Streich, 2008). Das bedeutet, dass Ihre Studierenden möglichst den einfachen und klassischen Weg beim Drehen wählen sollten. Die meisten schauen regelmäßig Filme oder Sendungen im Fernsehen, so dass wir mit den klassischen Einstellungen beim Dreh zumindest implizit vertraut sind. Dies gilt es nun auf möglichst einfache Weise zu replizieren. Eine Hilfe ist, sich die 5-Shot-Technik zu vergegenwärtigen (Streich, 2008).

5-Shot-Technik		
Frage	Einstellung	Beispiel
WAS	Close-up	Hände
WER	Nahaufnahme	Gesicht
WO	(Halb-)Totale	Orientierung
WAS & WER, WER & WO	Over-Shoulder-Einstellung/ Zusammenhang	Person & Handlung
WARUM	Wow-Shot	Etwas besonders schönes, ungewöhnliches

Mit Hilfe der drei Einstellungen zu den Fragen WAS?, WER?, und WO? lassen sich die wichtigsten Informationen einer Situation filmisch erzählen. Mit der ersten Einstellung z.B. auf die Hände, die ein Brötchen aus einem Teig formen, wird deutlich, um WAS es eigentlich geht. Zeigt man dann eine Nahaufnahme des/der BäckerIn wird deutlich, um WEN es geht. Folgt dann eine Einstellung in Form einer Halbtotale von der Küche der Bäckerei, so wird deutlich, WO wir uns befinden. Die zusätzlichen Einstellungen dienen zum tieferen Verständnis der Situation. Orientieren sich die Studierenden an dieser 5-Shot-Technik und drehen alle fünf Einstellungen in dieser Reihenfolge mit unterschiedlichen Einstel-

lungsgroßen und Kameraperspektiven, haben sie sehr gute Materialgrundlage für die spätere Filmmontage.

## 6.5 Geben Sie Empfehlungen zur Filmmontage

Die Filmmontage ist die große Kunst des Filmschnitts. Kunst ist an sich natürlich immer Geschmackssache. Dennoch gibt es ein paar Regeln, die sich für die Bildsprache bewährt haben (Katz, 1999; Beller, 1999; Biebeler, 2007). Üblicherweise wird der Montageform „Classical Hollywood“, also ein unsichtbarer Schnitt gewählt. Das bedeutet, dass die Zusehenden gar nicht bemerken, einen Film zu schauen, sondern sich voll und ganz auf die Handlung konzentrieren können. Dazu gibt es vier Grundregeln.

Die erste Regel ist eine analysierende Montage zu wählen. Dabei wird eine Szene zuerst mit einem Establishing-Shot ‚eröffnet‘, also z.B. einer Landschaftsaufnahme. Dem folgt dann ein Cut-In, eine Nahaufnahme der gleichen Einstellung. Um aus der Szene auszutreten, wird ein Cut-Out (Großaufnahme der gleichen Einstellung) gewählt. Die Zusehenden haben das Gefühl, auf jedem Schritt der Filmreise anwesend zu sein, wie ein nahtloser Übergang des Erlebnisses.

Die zweite Regel ist die ‚SRS‘-Regel (shot-reverse-shot). Auf Deutsch bedeutet das Schuss und Gegenschuss. Man wählt zunächst eine Totale oder Halbtotale, damit die Zusehenden einen Überblick über die Situation bekommen.

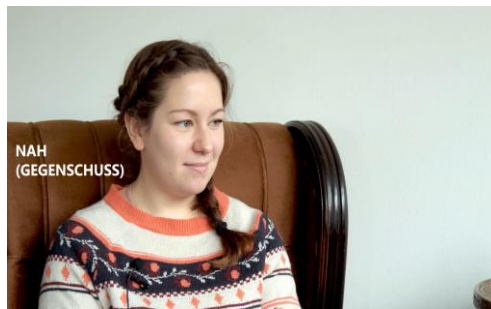


„Halbtotale“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Im Anschluss folgen zwei Nahaufnahmen der ProtagonistInnen im Wechsel. Dabei wird eine erste Aufnahme von einem/einer ProtagonistIn gewählt bei der die Blickrichtung von rechts nach links geht. Das nennt man den Schuss. Die nächste Aufnahme zeigt dann den/die andere/n ProtagonistIn mit einer umgekehrten Blickrichtung, von links nach rechts. Das ist dann der Gegenschuss.



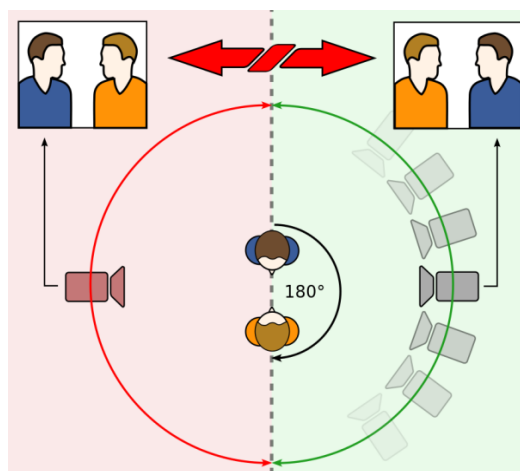
„Schuss“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0



„Gegenschuss“, SustainableFutures@HOOU, CC BY 4.0

Die SRS-Regel wird häufig in einem Interview, einer Begegnung oder einem Streit im Video eingesetzt.

Die dritte Regel ist die 180-Grad-Regel. In der 180-Grad-Regel geht es darum, einen Achsensprung zu vermeiden. Dies lässt sich anhand folgender Graphik erklären. Man sieht in der Mitte zwei Protagonisten in einem 180 Grad Bogen, der sich um ihre gestrichelte Sichtlinie legt. Wenn man in dem grünen Bereich die Kamera einsetzt und verschiedene Aufnahmen macht, bleibt die Blickrichtung immer dieselbe. Wechselt man mit der Kamera aber in den roten Bereich, so erscheint es den Zusehenden, als hätten die beiden Protagonisten die Seiten getauscht. Das ist verwirrend und sollte daher im Schnitt unbedingt vermieden werden.



“180 degree rule”, Grm wnr, CC BY-SA 3.0

Die vierte Regel ist die des Elliptischen Erzählens. Das bedeutet, dass man nur die wesentlichen Informationen im Film zeigt und alles Unwesentliche weglässt.

## 6.6 Geben Sie Empfehlungen zu Schnittprogrammen

Auf dem Markt gibt es diverse Schnittprogramme. Wie in der Einleitung beschrieben, wäre es in der OER Produktion von Vorteil, wenn man in Bezug auf die Standardisierung mit möglichst offenen Programmen arbeitet. Es gibt bekannte Open Source Schnittprogramme, mit denen Ihre Studierenden arbeiten könnten: Cinefx, Open Movie Editor und VLMC VideoLAN Movie Creator. Außerdem lässt sich an dieser Stelle auf die freie Soft-

ware Kdenlive verweisen. Alle diese Programme können aber im Vergleich zu kommerziellen Schnittprogrammen nicht mithalten. Deshalb wäre es sinnvoll, wenn Sie sich vorab erkundigen, mit welchen kommerziellen Schnittprogrammen Ihre Hochschule einen Rahmenvertrag ausgehandelt hat. Diese Information sollten Sie am Rechen- oder Medienzentrums Ihrer Hochschule erhalten. Höchstwahrscheinlich ist es das Programm Adobe Premiere. Dieses ermöglicht den Studierenden eine professionelle Schnitt- und Nachbearbeitung des Videos. Wenn die Studierenden lieber zuhause arbeiten möchten, könnten sie natürlich auch die vorinstallierten Programme auf ihren Rechnern nutzen. Das wäre bei einem Mac der Video-Editor iMovie und auf einem Windows-Rechner der Windows Movie Maker. Beides sind sehr solide Schnittprogramme, mit denen man die Grundfunktionen der Nachbearbeitung gut machen kann. Sowohl für Adobe Premiere als auch für iMovie und den Windows Movie Maker gibt es online diverse Tutorials. Für das Seminar „Sustainable Futures“ haben wir Video-Tutorials zu den Themen: Schnelldurchlauf, Projekt anlegen, Material sichten, Material schneiden, Audibearbeitung, Videoüberblendung, Farbgestaltung, Geschwindigkeit, Text und Export als OER erstellt (Braßler, van den Berk & Holdschlag, 2016). All diese Videos sind OER und können von Ihnen nach Bedarf genutzt und weiterverarbeitet werden.

## 6.7 Zeigen Sie Möglichkeiten zur barrierefreien Gestaltung von Videos auf

Wie in der Einleitung beschrieben, ist ein Teil der Offenheit von OER die Zugänglichkeit. Dies schließt die Zugänglichkeit aller Nachfragenden ein. Die barrierefreie Gestaltung von Videos betrifft zwei Bereiche: die Untertitelung für NutzerInnen mit eingeschränktem Hörvermögen und die Audiodeskription für blinde Menschen (BIK, 2016).

Die Untertitelung ist dann besonders einfach, wenn die Studierenden bereits in der Planung des Videos ein Skript erstellt haben. Der YouTube Untertitel Editor ist dann besonders geeignet. Damit das Video nicht sofort öffentlich zugänglich ist, sollte das Video über die Datenschutz-Einstellung als privates Video eingestellt werden. Lädt man dann das Text-Transkript hoch, so fügt der YouTube Untertitel Editor mit Hilfe der automatischen Spracherkennung den Text durch ein automatisches Timing an der passenden Stelle ein. Falls der Text noch nicht vorliegt, können die Studierenden sich den Subtitle Workshop oder den Aegisub Editor kostenlos herunterladen und die Untertitel manuell eingeben (BIK, 2016).

Die Erstellung einer Audiodeskription für blinde Menschen gestaltet sich schwieriger, da es bis dato noch keine technisch einfachen Möglichkeiten gibt (BIK, 2016). Für die Audiodeskription können die Studierenden eine beschreibende Tonspur aufnehmen und somit eine zweite Version ihres Videos erstellen. Diese Tonspur lässt sich z.B. durch das Open Source Programm Audacity aufnehmen. Gute Beispiele für Videos mit Audiodeskription kann man sich online beim Bundeskompetenzzentrum Barrierefreiheit anschauen.

## Fazit

Für die Erstellung von Videos als Open Educational Resources (OER) mit Studierenden in der Hochschullehre bedarf es der Berücksichtigung von sechs relevanten Bereichen: Mo-



tivation, Inhalt, Didaktik, Arbeitspsychologie, Recht und Technik. In allen Bereichen ist eine Balance zwischen Praktikabilität und Qualität anzustreben. Sowohl Sie als Lehrende/r als auch die Studierenden bringen unterschiedliche Erfahrungen und Kompetenzen in diesen sechs Bereichen mit. Wichtig ist, sich gut zu ergänzen und anzuerkennen, dass kein/e Einzelne/r in allen Bereichen ExperteIn sein muss. Dies gilt sowohl für den/die Lehrende/n als auch für die Studierenden. Alle können von allen lernen. Sie als Lehrende setzen den Rahmen für die Studierenden indem Sie in allen Bereichen klare Kriterien formulieren und kommunizieren. Wichtig ist, dass Sie den Studierenden ausreichend Freiraum lassen, aber gleichzeitig beratend und unterstützend zur Seite stehen. Auch das ist ein Balanceakt.

Scheuen Sie sich nicht, sich Hilfe und Unterstützung einzuholen. Sowohl die Rechtsabteilung als auch die hochschuldidaktische Arbeitsstelle sollte Ihnen in Fragen zu OER Hilfestellungen geben können. Für Fragen in Bezug auf das technische Equipment und die technische Umsetzung der Videos sollte Ihnen das Medienzentrum Ihrer Hochschule zur Verfügung stehen.

Videos als OER haben ein enormes Potenzial. Sie können je nach Thema und Umsetzung sowohl in der Hochschullehre als auch in der Weiterbildung und im Unterricht in Schulen eingesetzt werden. Studierende als ProduzentInnen von OER sind bis dato eine unentdeckte Ressource. Nutzen Sie das Potenzial und bereichern Sie Lehre, Forschung und Gesellschaft.

## Literatur

- Anfang, G., Bloech, M., & Hültner, R. (2006). *Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen*. München: kopaed Verlag.
- Balsiger, P. W. (2005). *Transdisziplinarität*. München: Wilhelm Fink.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Becker, F. (2016). *Teamarbeit, Teampsychologie, Teamentwicklung: So führen Sie Teams!* Heidelberg: Springer-Verlag.
- Braun, E., Gusy, B., Leidner, B. & Hannover, B. (2008). Kompetenzorientierte Lehrevaluation – Das Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen (BEvaKomp). *Diagnostica*, 54(1), 30-42.
- Beißwenger, A. (2010). *YouTube und seine Kinder. Wie Online-Video, Web TV und Social Media die Kommunikation von Marken, Medien und Menschen revolutionieren*. Nomos Ed. Fischer, Baden-Baden.
- Beller, H. (1999). *Handbuch der Filmmontage. Praxis und Prinzipien des Filmschnitts*. München: TR-Verlagsunion.
- Biebler, R. (2007). *Bildgestaltung, Schnitt und Musikauswahl. Das Praxisbuch für bessere Filme*. Mediabook-Verlag Reil.
- BIK (2016). *Leitfaden barrierefreie Online-Videos*. <http://www.bik-fuer-alle.de/leitfaden-barrierefreie-online-videos.html>
- Brandstädter, S., & Sonntag, K. H. (2016). Interdisciplinary Collaboration - How to foster the dialogue across disciplinary borders? In B. Deml, P. Stock, R. Bruder & C. Schlick

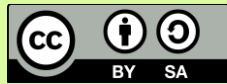
- (Eds.), *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes*. Berlin: Springer.
- Braßler, M., van den Berk, I., & Holdschlag, A. (2016). Nachhaltige Zukunftsperspektiven in Zeiten des klimatischen und sozioökonomischen Wandels: Transdisziplinäre Ansätze und Bildungspotenziale. *Synergie*, 2, 44-45.
- Bronstein, L. R. (2003). A Model for Interdisciplinary Collaboration. *Social Work*, 48 (3), 297-306.
- Davis, H. c., Carr, L., Hey, J. M. N., Howard, Y., Millard, D., Morris, D. & White, S. (2010). Bootstrapping a Culture of Sharing to Facilitate Open Educational Resources. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 3, 2, 96-109.
- Deimann, M., Neumann, J. & Muuß-Merholz, J. (2015). Whitepaper Open Educational Resources (OER) an Hochschulen in Deutschland - Bestandsaufnahme und Potenziale 2015: open-educational-resources.de. Transferstelle für OER.
- Dobusch, L. (2012). Wesen und Wirken der Wissensallmende'. *Juridikum-Zeitschrift für Kritik|Recht|Gesellschaft*, 2, 215-223.
- Dürnberger, H., Hofhues, S. & Sporer, T. (2011). Vorwort. Was sind offene Bildungsinitiativen? In: Dies. (Hrsg.), *Offene Bildungsinitiativen. Fallbeispiele, Erfahrungen und Zukunftsszenarien*. Münster: Waxmann, 7-13.
- Ebner, M. & Schön, S. (2012). Editorial zum Schwerpunktthema „Wandel von Lern- und Lehrmaterialien“. *bildungsforschung*, 9(1), 1-10.  
<http://bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/view/150>.
- Ebner, M., Freisleben-Teutscher, C. F., Gröbinger, O., Kopp, M., Rieck, K., Schön, S., Seitz, P., Seissl, M., Ofner, S. & Zwiauer, C. (2016). *Empfehlungen für die Integration von Open Educational Resources an Hochschulen in Österreich*. Arbeitsgruppe „Open Educational Resources“ des Forum neue Medien in der Lehre Austria (fnm-austria).
- Ebner, M., Köpf, E., Muuß-Merholz, J., Schön, M., Schön, S. & Weichert, N. (2015). *Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER). Mapping OER Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten*. Wikimedia Deutschland e.V. – Gesellschaft zur Förderung Freien Wissens. <http://l3t.eu/oer/images/band10.pdf>
- Falke, T. (2009). Audiovisuelle Medien in E-Learning-Szenarien. Formen der Implementierung audiovisueller Medien in E-Learning-Szenarien in der Hochschule – Forschungsstand und Ausblick. In N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.), *E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter* (S. 223-234). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Hagener, M. & Kammerer, D. (2013). Wissenschaft, Medien und Recht. Anmerkungen zu einem problematischen Verhältnis. *Forschung & Lehre*, 11/13, 900-902.
- Hartmann, T. (2014). *Urheberrecht in der Bildungspraxis. Leitfaden für Lehrende und Bildungseinrichtungen*. Bielefeld.
- Haubner, T. & Hoyer, T. (2016a). *OER, Creative Commons und tutor. Offene Bildungsmaterialien nutzen, erstellen und bearbeiten. Praktischer Leitfaden für Seminarleiter in der Lehramtsausbildung*. tutor UG.
- Haubner, T. & Hoyer, T. (2016b). *OER, Creative Commons und tutor. Offene Bildungsmaterialien nutzen, erstellen und bearbeiten. Praktischer Leitfaden für Praktischer Leitfaden für Lehrende und Referendare*. tutor UG.

- Heckhausen, H. (1987). Interdisziplinäre Forschung zwischen Intra-, Multi-, und Chimären-Disziplinarität. In J. Kocka (Hg.), *Interdisziplinarität. Praxis – Herausforderung – Ideologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Heinen, R. (2015). *Qualität freier Bildungsmaterialien: Wenn es passt, ist es gut!* Online unter <http://mapping-oer.de/themen/qualitaetssicherung/qualitaet-freier-bildungsmaterialien-wenn-es-passt-ist-es-gut/>
- Hofmann, A. C. (2013). *Wissenschaftskommunikation 3.0 — ein Plädoyer für eine vertikale Erweiterung des Wissenschaftsdialogs auf Studierende*. L.I.S.A. Das Wissenschaftsportals der Gerda-Henkel-Stiftung. [http://www.lisa.gerda-henkel-stiftung.de/content.php?nav\\_id=4488](http://www.lisa.gerda-henkel-stiftung.de/content.php?nav_id=4488)
- Hubwieser, P. (2007). *Didaktik der Informatik. Grundlagen, Konzepte, Beispiele*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Katz, S. D. (1999). *Die richtige Einstellung. Shot by shot - Zur Bildsprache des Films*. Frankfurt: Zweitausendeins.
- Kerres, Michael (2012). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. München: Oldenburg Verlag.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Auflage. Basel: Weinheim.
- Klafki, W. & Braun, K. (2007). *Wege pädagogischen Denkens – Ein autobiographischer und erziehungswissenschaftlicher Dialog*. München: Reinhardt.
- Klimsa, P. & Krömker, H. (2005). *Handbuch Medienproduktion: Produktion von Film, Fernsehen, Hörfunk, Print, Internet, Mobilfunk und Musik*. Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kreutzer, T. (2012). *Persönlichkeitsrecht bei Videos*. iRIGHTSinfo Urheberrecht und kreatives Schaffen in der digitalen Welt. <https://irights.info/artikel/meine-videos-in-der-cloud-speichern-was-ist-beim-personlichkeitsrecht-zu-beachten/7656>
- Kreutzer, T. (2015a). *Open Content – Ein Praxisleitfaden zur Nutzung von Creative-Commons-Lizenzen*. Deutsche UNESCO\_Kommision e.V., hbz, Wikimedia Deutschland.
- Kreutzer, T. (2015b). *Rechtsfragen bei E-Learning / Digitaler Lehre Ein Praxis-Leitfaden von Rechtsanwalt Dr. Till Kreutzer*. Multimedia Kontor Hamburg.
- Lind, G. (2012). Brauchen wir Noten? Überlegungen zur Rolle von Fremdbeurteilungen und Vergleichsnoten in einer inklusiven, demokratischen Gesellschaft. Brauchen wir Noten? <http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/>
- Linke, C. (2007). *Digitalisierung in der Videoarbeit – Technik, Ästhetik, Didaktik*. Diplomarbeit.
- Meinhard, D. B., Clamens, U. & Kich, T. (2014). Zwischen Trend und Didaktik–Videos in der Hochschullehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(3), 50-64.
- Muß-Merholz, J. (2014). *OER-Matrix: eine Systematik zu den Ausprägungen von Open Educational Resources*. Lehrvideo auf: <http://pb21.de/2014/12/oer-matrix/>
- Mruck, K., Mey, G., Schön, S., Idensen, H. & Purgathofer, P. (2013). Offene Lehr- und Forschungsressourcen. Open Access und Open Educational Resources. In S. Schön & M. Ebner (Hrsg.), *Lernen und Lehren mit Technologien (L3T). Ein interdisziplinäres Lehrbuch*. Berlin: epubli. <http://l3t.eu>

- Neumann, J. (2014). Open Educational Resources - Grundlagen und Herausforderungen. In: U. Erdsiek-Rave & M. John-Ohnesorg (Hrsg.). *Schöne neue Welt? Open Educational Resources an Schulen*. <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/11147.pdf>
- OECD (2007). *Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources*. Kapitel 4: „Why People are Sharing: Incentives, Benefits and Barriers.“ S. 57–70.
- Open Knowledge Foundation (Hrsg.) (2014). *Open Education Handbook 2014*. <http://booktype.okfn.org/open-education-handbook-2014/about-this-book/>
- Partnership for 21st century skills (2012). <http://www.p21.org>.
- Pickhardt, R. (2015). *Offene Formate und OER – Eine Gretchenfrage?* <http://mapping-oer.de/themen/lizenzierung/offene-formate-und-oer-eine-gretchenfrage/>
- Reinmann, G. (2015). *Studententext Didaktisches Design*. Hamburg. [http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext\\_DD\\_Sept2015.pdf](http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept2015.pdf)
- Schön, S. & Ebner, M. (2013). *Gute Lernvideos ... so gelingen Web-Videos zum Lernen!* Norderstadt: Books on Demand GmbH. <http://bimsev.de/n/userfiles/downloads/gute-lernvideos.pdf>
- Spatschek, C. (2006). Das Web 2.0 als Herausforderung für die Medienpädagogik. *Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik*, 50 (3), 63-66.
- Streich, S. (2008). *Videojournalismus – Ein Trainingshandbuch*. UVK.
- Svanström, M., Lozano-García, F.J., and Rowe, D. (2008). Learning outcomes for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9, 339-351
- Tesar, M., Stöckelmayr, K., Pucher, R., Ebner, M., Metscher, J. & Vohle, F. (2013). Multimediale und interaktive Materialien. Gestaltung von Materialien zum Lernen und Lehren. In S. Schön & M. Ebner (Hrsg.), *Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)*. Ein interdisziplinäres Lehrbuch. Berlin: epubli. <http://l3t.eu>.
- Weller, M. (2010): Big and Little OER. In: *Open Ed 2010 Proceedings*. Barcelona: UOC, OU, BYU, <http://hdl.handle.net/10609/4851>
- Weitze, M., & Heckl, W. M. (2016). *Wissenschaftskommunikation. Schlüsselideen, Akteure, Fallbeispiele*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Wikimedia Deutschland (2016). *Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland*. Wikimedia Deutschland – Gesellschaft zur Förderung Freien Wissens e. V..
- Wiley, D. (2014): *The Access Compromise and the 5th R*. blog post, <http://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Zinke, J. & Petrasch, T. (2003). *Einführung in die Videofilmproduktion*. München: Fachbuchverl. Leipzig: Carl-Hanser-Verlag.
- Zorn, I., Seehagen-Marx, H., Auwärter, A., & Krüger, M. (2013). Educasting. Wie Podcasts in Bildungskontexten Anwendung finden. In S. Schön & M. Ebner (Hrsg.), *Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)*. Ein interdisziplinäres Lehrbuch. Berlin: epubli. <http://l3t.eu>.

## Danksagung

Die Autorin bedankt sich für die freundlichen Reviews und hilfreichen Anmerkungen von Matthias Otto, Christian Kreitschmann und Steve Olotu.



Empfohlene Zitierung:

Braßler, M. (2017). Videos als Open Educational Resources (OER) – Tipps und Tricks für die Erstellung mit Studierenden. In M. Braßler, A. Holdschlag & I. van den Berk (Hrsg.), *Nachhaltige Zukunftsperspektiven. Erstellung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre* (S.207-237). Frankfurt am Main: pedocs.

## Autorenhinweise



### **Mirjam Braßler**

Studium der Volkswirtschaftslehre an der Universität Hamburg, Studium der Psychologie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und Maastricht University, Studium der Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg, Ausbildung zur TV-Journalistin an der TIDE Akademie Hamburg. Promoviert zum Thema „Interdisziplinäres Lehren, Lernen und Arbeiten für eine nachhaltige Entwicklung“, ist Fellow im Fellow-Programm „Freies Wissen“ von Wikimedia Deutschland in Kooperation mit dem Stifterverband und Preisträgerin diverser Lehrpreise, u.a. für das Lehr-Lern-Format ‚Sustainable Futures‘.



### **Arnd Holdschlag**

Studium der Geographie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Exzellenzcluster "Integrated Climate System Analysis and Prediction" (CliSAP) zum Thema „Climate Change Perception, and Communication“ an der Universität Hamburg.



### **Ivo van den Berk**

Studium der Germanistik, Philosophie und Psychologie in Göttingen und Hamburg. Bis 2001 Lektor des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). Bis 2006 an der Universität Amsterdam und Utrecht zur Entwicklung einer virtuellen Lernumgebung für den Fremdsprachenunterricht, über er promovierte. Bis 2016 an der Universität Hamburg in der Hochschuldidaktik beschäftigt. Seit Oktober 2016 Leitung der hochschuldidaktischen Arbeitsstelle an der Hochschule Emden/Leer.



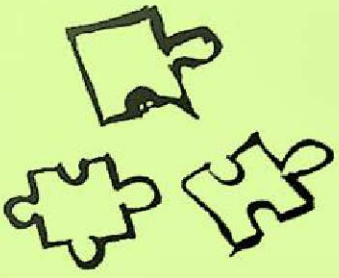
# Nachhaltigkeit



KOMPLEXE  
PROBLEME

Förderung

Studierende



TRANSDISZIPLINARITÄT

Freies

Wissen



TEILEN



VIDEOS

Freie Musik

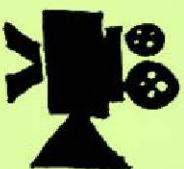


Gemeinsam

INTERDISZIPLINARITÄT



Freies Lernen



Teamarbeit



OER

Freie

dematerialien

Gesellschaft

Heldent